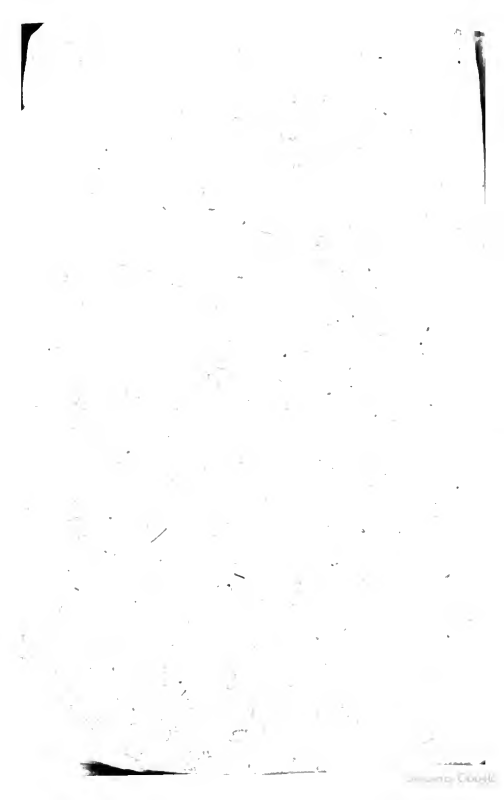
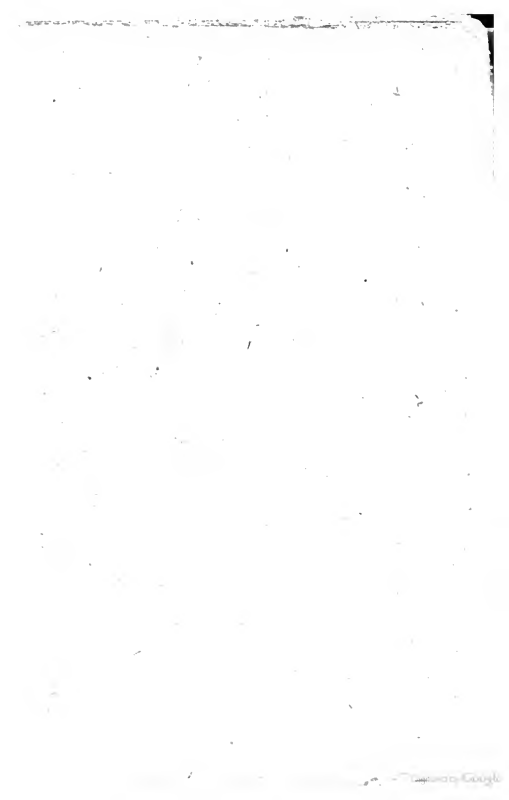








7207



·) :

584024

ISTRUZIONI

DIRETTE AGL' INGLESI

Per opporsi alle invasioni del Nemico, nelle diverse
possessioni di Sua Maestà il Re della
Gran Brettagna

T R A D O T T E

Per Sovrano comando, e corredate di annotazioni

D A

GIANNANTONIO DE TORREBRUNA

Tenente Colonnello al servizio di Sua Maestà il RE
delle Sicilie.



N A P O L I
NELLA STAMPERIA REGALE

MDCCXCVIII.



1910

PROVIDENCE

PROVIDENCE, R. I.

THE CITY OF PROVIDENCE, R. I., BEING THE
CITY OF THE STATE OF RHODE ISLAND,
AND THE CITY OF THE STATE OF MASSACHUSETTS.

AND THE CITY OF THE STATE OF CONNECTICUT.

AND THE CITY OF THE STATE OF NEW YORK.

AND

THE CITY OF THE STATE OF PENNSYLVANIA.

AND THE CITY OF THE STATE OF OHIO.



AND THE CITY OF THE STATE OF ILLINOIS.

AND THE CITY OF THE STATE OF INDIANA.

AND THE CITY OF THE STATE OF MICHIGAN.



P R E F A Z I O N E

DEL TRADUTTORE.

L' Oggetto di questo libro è l'istruire gli abitanti della Campagna nella maniera, colla quale debbono trincerarsi, per opporre, nelle invasioni, una prima resistenza al Nemico, e dar così tempo alle Truppe disperse di radunarsi, e sostenerli. Fu quest' Operetta pubblicata in Londra nell'ultima Guerra colla Francia, allorchè temevasi d'uno sbarco di Francesi in Inghilterra. E siccome nelle presenti circostanze dell'Europa (e la speranza lo ha ben dimostrato) i Paesi possono far valida, e lunga resistenza, ed impedire qualunque ostile aggressione, per salvare le loro proprietà, gli Altari, e quanto han di più caro; così ho pensato far cosa utilissima pubblicando pe' nostri Militari quest' Operetta, già da me riportata in un'Opera periodica militare come quella che trattava di una materia interessante per l'oggetto della comune difesa. Questa mia opinione non fu vana, poichè il RE mio Padrone non solo ha onorato di particolar gradimento questa mia fatica, qualunque ella sia, a motivo dello zelo con tal motivo da me dimostrato; ma benanche in occasione di essersi notabilmente aumentate le forze de' vicini Barbareschi, S. M. giudicando che tali Istruzioni possano essere di non lieve utilità alle Popolazioni de' due Regni di Napoli, e di Sicilia, per porre questi nel grado di respingere le nemiche invasioni non prevedute, negli estesi litorali de' due Regni, e difendersi dalle sorprese, e da' colpi di mano, ne ha comandato una novella edizione, e la pubblicazione a tutti coloro, che possano in qualche modo prestarsi alla pubblica difesa. Ed in vero nessun Paese, come i Regni di Napoli, e di Sicilia può trarne maggiore utilità. Perciocchè la popolazione è numerosissima, robusta, e valorosa; e la natura ha talmente costituita la fisica situazione, ed i confini delle nostre regioni, che molto poco

A 2

si ri-

si richiede dall' arte per impedirvi l' ingresso a qualunque poderosissima oste nemica . Una quantità di Uffiziali è dispersa nelle varie popolazioni . I Presidi delle Provincie sono persone , che distintamente han servito nella Milizia . Quindi alcune poche istruzioni di difesa , che facilmente si possono apprendere da' Parocchi , da' Governatori , e da altri zelanti , e fedeli Cittadini , possono mettere le popolazioni in grado da far la più vigorosa resistenza , e rendere meno arduo il Nemico nell' avanzarsi , quando si supponga , che abbia avuto qualche vantaggio , obbligandolo a snervarsi , lasciando gran parte di sue Truppe per contenere gli abitanti del paese , de' quali abbia sperimentato il valore .

Gli eserciti , comechè numerosissimi , che mantengono dalle varie Potenze , difficilmente possono soli accorrere per ogni dove alla difesa degli Stati , contro nazioni intere , che a sciami vadano ad incontrare i paesi altrui , ed a portarvi la desolazione ; ma benanche qualunque esercito , per quanto si voglia supporre florido , ed agguerrito , incontra certissima vergogna , e la propria distruzione in un paese , dove tutto gli sia contrario , e dove ad ogni passo trovi ostacoli , e resistenze per parte degli abitanti . L' Italia più di una volta ha fatto lagrimevole esperienza degli effetti della sua trascuranza , non fidando la propria difesa a' suoi proprj abitatori , e quindi , piegando vergognosamente il collo a barbaro giogo oltramontano . I mali politici , che una volta laceravamo l' Italia , le discordie interne , e soprattutto il non aver , che truppe forestiere , e mercenarie , favorirono le conquiste ad un gentame barbaro , che venne a stabilirsi in sì belle contrade da lungo tempo vagabeggiate , od a succheggiarle . Or que' mali più non esistono , e noi possiamo con lieve sforzo farci rispettare da que' moderni Barbari , che vogliano intorbidar la nostra tranquillità , e che non paghi d' inquietare il nostro Commercio colle piraterie , tentino ancora nelle proprie nostre abitazioni di sorprenderci , ridurre in ischiavitù , e renduti più arditi dal successo di queste piccole intraprese , soggiogarci affatto , e farci retrocedere allo stato selvaggio di più secoli addietro .

Per formare una pubblica forza imponente , onde respi-

gnare

gnere i tentativi esterni, oltre le cognizioni della grande Arte della guerra, che debbonsi possedere da' sommi Capi destinati a condurre la gente, è altresì necessario, che si spandano alcune pratiche, ed alcune cognizioni, quantunque superficiali, dell'arte di fortificarsi momentaneamente, e difendersi, traendo tutto quel possibile vantaggio, che offra il locale; altrimenti qualunque numero di gente indisciplinata, e che operi senza verun lume, e principio, dovrà sempre succumbere alle milizie regolate da Capi intelligenti. Or il pregio di quest' Operetta è appunto il dare quegli ammaestramenti quanto necessari per la difesa di un Paese, altrettanto agevoli ad apprendersi da qualunque Contadino. Facile sarà ai nostri lettori il farne la corrispondente applicazione al proprio paese; ed a tal oggetto ho giudicato di togliere in questa traduzione tutto il superfluo, che avrebbe fatto volume, senza produrre una maggiore istruzione, ed in vece aggiungervi quelle annotazioni, che maggiormente facilitino l'acquisto delle cognizioni di cui tratta, ed eccitino nella nostra gente il natural valore, e possano sublimare quel genio, e quel coraggio, pel quale in ogni tempo la nostra nazione è stata il terror de' suoi Nemici. Sarebbe perciò desiderabile, che, sparse queste Istruzioni a guisa di Manuale, coloro, che reggono le Provincie, tutti gl' Impiegati, tutt' i Benefanti, e chiunque in somma, cui fosse a cuore l'onore della nazione, e la gloria Italiana, ponessero un particolare studio, secondo i principj, co' quali quest' Opericciuola è distesa, ad applicarsi a conoscere tutt' i mezzi di difesa, che la natura ha dato alle rispettive Provincie, onde metterli a profitto nelle occasioni; e quando quest' Operetta non sembri atta per un oggetto cotanto interessante, potrà la medesima almeno servire per scuotere l'inerzia di alcuni, spronare il coraggio, e ravvivare la fiducia di moltissimi in affrontar qualunque Nemico, e potrà anzi destar lo zelo di altri a produrre un' Opera migliore, o di maggiore utilità. Io farò sempre soddisfattissimo, se questa mia fatica possa in qualunque modo giovare al ben essere dello Stato, ed alla felicità della nazione il di cui amore per l'ottimo Principe, che sì degnamente la regge, e l' di cui coraggio formano la vera nostra forza

A 3

prima

principalissima. Dimandava Alessandro il Grande, secondo che riferisce Plutarco, se il Governatore di una Piazza fortissima, che si credeva insuperabile, e ch'ei voleva cinger di assedio, era un uomo di mente, e di coraggio, ed essendogli risposto di no, replicò Alessandro: Dunque la Piazza non è inespugnabile, poichè le manca la principal fortificazione. Se dunque il genio guerriero degli abitanti delle due Sicilie in nessun tempo ha smentito la sua celebrità, spero che tutti coloro, che quantunque non Militari di professione, lo sono tuttavia di animo, per difendersi, e di cuore per mostrare nelle occasioni il loro ben dovuto attaccamento al migliore de' Re, possano trarre da questa nostra fatica quelle cognizioni, che unite al loro coraggio, saranno più che bastevoli a contenere le insolenze ostili, per dar tempo che le Armate sovraggiungano a fiaccar totalmente l'orgoglio de' Barbari; quelle Armate, che furono sempre invitte, colle quali i nostri Re facevano tremare le più grandi Potenze, e si resero padroni di gran parte dell' Impero di Oriente, furono Signori d' Ippona, di Tripoli, e di Tunisi, e scorsero sino in Egitto; e per le quali in sommi il nostro Guglielmo II. al dir di un Cronista, era inter omnes Principes Princeps sublimis, virtute potens, divitiis opulentus, flos regum, corona Principum, amicorum fiducia, hostium terror, populi vita, & virtus. Le stesse si sono mostrate le nostre schiere sotto i vessilli di Carlo, e di FERDINANDO; e porteranno al più alto grado la gloria delle armi Siciliane, quando si tratti specialmente di vendicare, in una volta, gl'insulti di continue piraterie, come già le Legioni di Cesare:

*Cumque superba foret Babylon spolianda trophaeis
Aufoniis.*

CAPITOLO I

Opinione pubblica sulle fortificazioni:

L' Opinione generale, che noi abbiamo in Inghilterra riguardo alle fortificazioni, è, che la cognizione de' suoi principj ci sia assolutamente inutile, perchè noi crediamo, che il nostro paese sia bastantemente fortificato dalla presenza delle nostre flotte, e dal mare che lo circonda. Egli è sorprendente, che tra noi (1), dove le arti utili han fatto tanto progresso, e dove la filosofia, quella face della ragione, che ci fa stimar le cose per quello che realmente sono, non ci apra infine gli occhi, per farci vedere la falsità di un tal ragionamento, che ci abbaglia, e ci perde.

La nostra illusione ci conduce ancora più lungi: perciocchè noi pretendiamo non solo, che non sia necessario il fortificare le nostre coste, i nostri passaggi; ma di più, che non avendo fortificazioni da difendere, sia egualmente inutile l'istruirci ne' principj di un'arte, che da noi non si adopera.

Un falso ragionamento ne porta seco un altro, e per quan-

(1) L'Italia si è sempre distinta nell'arte di fortificare; e specialmente i Regni di Napoli e di Sicilia, che in ogni tempo han prodotto celebratissimi Ingegneri militari. Sin dalla più rimota antichità furono rinomate le nostre fortificazioni, tra le quali si distinguono, come singolarissime, la Cittadella di Taranto, la Rocca di Agrigento, e 'l Castello de' Lucani; e la più alta riputazione per la difesa, e per l'attacco delle Piazze ottennero Dedalo, Archita, Archimede, Phaillo di Cotrone, Herone, e Dionisj di Siracusa, e Caronda di Turio. E' noto, che gl'Italiani sono stati gli Architetti militari dell'Europa, gl'inventori delle parallele negli assedi, ed i maestri di Vauban. I Regni di Napoli, e di Sicilia sono bastantemente fortificati da molte Piazze, Forti, Castelli, Batterie, e Torri marittime; che ne muniscono tutto il litorale, e possono servir di non piccolo sostegno agli abitanti del Paese, nelle operazioni, che facciano per la propria difesa. Sicchè per quella parte i Regni di Napoli, e di Sicilia hanno un gran vantaggio, che l'Inghilterra non ha.

quanto sieno pericolosi, per le loro funeste conseguenze, non bisogna tuttavia maravigliarsi, che si sieno sparsi con tanto furore in tutte le classi de' cittadini; perciocchè la prosperità, la madre comune di tutt' i vizj, ci addormenta sopra i nostri bisogni, c'inganna sopra i nostri interessi, ci abbandona finalmente, e ci fa succumbere. Quest'è la sorte, cui soggiacquero tutt' i popoli, che si son lasciati abbagliare da' loro successi; e questa è la sorte, che ci vien minacciata oggidì.

Tuttavia, perchè alcuni auni di prosperità non possono averci corrotti a tal segno, da toglierci interamente la facoltà di sentire, e di ragionare, perciò vado a dimostrare l' in conseguenza del nostro pregiudizio, affinché, se sia possibile, possiamo affezionarci allo studio di un' arte utile, la sola che possa trarci d' imbarazzo, e nella quale, purchè da noi si abbia buona volontà, possiam divenire in poco tempo così abili, come i nostri Nemici.

Prima di ogni altro bisogna sapere, che s'intenda per *Fortificazione*. Quest'è l' arte di trincerarsi in maniera, che pochi uomini possano resistere con vantaggio agli sforzi di un numero maggiore. Da questa definizione si rileva, che la fortificazione non si limita punto a fortificare soltanto delle Città, a costruir de' Forti, ec., ma si estende da per tutto dove si tema l' Inimico, e da per tutto dove noi portiam la guerra. Di fatti rosto che noi entriamo in Campagna, la prima nostra operazione è quella di formare un Campo, e trincerarlo. Perciocchè anche allora, che noi siamo in maggior numero, o i più forti per la posizione, bisogna star sempre in continua attenzione, e porsi al sicuro contro ogni sorpresa. E per formare un Campo, che non presenti verun lato debole, bisogna perfettamente sapere i principj di fortificazione, per ben fiancheggiarne tutte le parti, e specialmente per saperlo ben situare sopra un terreno vantaggioso, mettendo a profitto ciò che la natura presenti di favorevole.

Una rupe, uno stretto, un fiume, una palude, un bosco, ec. tutto serve all' uomo istruito per trincerarsi,

men-

mentre gli stessi oggetti divengono funesti a chi non sa la maniera di profittarne, facendone un'applicazione ponderata, e ragionata.

La formazione degli ordini di battaglia tanto in terra, quanto in mare, la posizione delle batterie, le marce, le contromarce, le ritirate, ec., traggono i loro principj da quelli della fortificazione; perciocchè bisogna, che le parti, che agiscono, presentino la fronte, e resistano ugualmente dappertutto, ch'elleno si difendano, e si fiancheggiino quanto sia possibile, e finalmente, che evitino, come nelle fortificazioni, il fuoco di rovescio, e specialmente quello d'infilata, ch'è il più micidiale. Sicchè, sotto qualunque punto di veduta voglia riguardarsi l'utilità della fortificazione, bisogna sempre convenire, ch'essa è generale per tutt' i rami militari, che costituiscono la forza di uno Stato; e che nessun Ufiziale, sia artiglierie, marino, cavaliere, o fante, può ignorarne i principj.

Lungi poi dal credere, che la nostra Marina sia invincibile, e che il nostro coraggio possa supplire alla mancanza delle nostre cognizioni. La guerra non è più, come una volta, una pratica cieca, in cui la forza poteva resistere alla forza; ma è soggetta oggidì a regole fondate sulle cognizioni, che hanno acquistato gli uomini di genio, che ci han preceduto; nè la superiorità, nè il valore decidono più della vittoria. Questa si deve costantemente a' talenti de' Generali, alla scelta, ch'essi fanno di persone istruite, ed all'emulazione, ch'essi fanno diffondere in tutt' i corpi col loro esempio. La nostra bravura non basta sola: bisogna che sia sostenuta da' talenti.

I nostri antenati senza dubbio eran tanto bravi, quanto noi; tuttavolta noi sappiamo con quanta facilità furon soggiogati da Cesare, e come furono successivamente conquistati da' Sassoni, da' Pitti, da' Danesi, da' Normanni, &c.. Perchè noi non dobbiam temere la stessa sorte? Forse che il nostro paese è meglio fortificato di quello ch'era in que' tempi? Non presenta forse come altre volte, la stessa facilità d'invaderlo?

D' al-

D'altronde gli uomini, riguardo al fisico, son presso a poco da per tutto i medesimi. Il clima può dare maggiore lentezza, o vivacità maggiore, ma non già più di bravura. La conquista delle due Indie bastantemente pruova, che ogni paese produce degli uomini fatti per temere, o per bravare i loro simili. I Russi non tennero mai per codardi i Turchi, comechè li vincessero, nell'ultima guerra, con eserciti, quattro volte meno numerosi. Ed a che si attribuiranno i successi del Gran Federico, che con pochi Germani fece tremar tutta la Germania, se non alla penetrazione del di lui genio, ed all'estensione del suo sapere?

Gli antichi fortificarono le loro città. Babilonia, Gerusalemme, Atene, e tante altre città eran fortificate, e sostennero lunghi, ed ostinati assedj. Essi fortificavano eziandio i loro campi, e cuoprivano con terrapieni le loro macchine, perchè erano persuasi, come dovremmo pur esserlo noi, che il successo di una battaglia era sempre incerto, e che una fortezza arrestava, almeno per qualche tempo, il Nemico vincitore.

Alessandro impiegò sette mesi a far l'assedio di Tiro, e con sole tre Battaglie conquistò gl' immensi stati di Dario. Certamente, se Dario avesse avuto nel suo regno molte città fortificate, Alessandro non lo avrebbe conquistato con tanta facilità. I Turchi, se Vienna non li avesse arrestato nel corso delle loro conquiste, probabilmente sarebbero oggidì possessori di gran parte della Germania. I Francesi si sarebbero ugualmente impossessati degli stati del Duca di Savoia, senza Torino, il di cui assedio diè tempo al Duca di ricevere soccorso dagli alleati. Quindi si vede apertamente, che senza fortezze, una sola battaglia perduta può portar seco la perdita di un vasto impero.

I fasti della nostra storia ce ne somministrano più di un esempio; e la Fiandra, che da cinquecento anni è stata continuamente il teatro della guerra, senza, che mai siasi potuta ridurre al potere di un solo Sovrano, pruova ugualmente l'utilità delle fortificazioni, e l'urgente necessità di dedicarsi a questo studio.

La

La fortificazione, e la cognizione delle scienze, che quella suppone, non possono acquistarsi in un momento. Bisogna giudicare della sua estensione, e della sua gran difficoltà dalla scarsità degli uomini celebri in quest' arte, che anche i paesi dove si coltiva maggiormente, e con più gran successo, ci hanno somministrato. Non è che io voglia esigere, che si faccia adesso un corso completo di tutte le parti che compongono quest' arte: il tempo è troppo breve, per entrare in simili dettagli. Egli è d'altronde bastevole per l'oggetto che ho in mira, che si conoscano i principj sopra de' quali essa è fondata, affin di dare degl' impulsi al genio, e per non traviar mai, prendendoli per guida. Siccome poi è necessario, che tali principj sieno ben concepiti dalla moltitudine, così avrò grande attenzione di spiegarmi sistematicamente, che ognuno possa intendermi, e trar profitto dalla lettura; servendomi perciò di esempj pratici, e familiari, e tralasciando con ogni cura i termini, e le materie, che mi potessero rendere oscuro. Tuttavia non saranno punto trascurate le cognizioni, che giudicherò necessarie per rendere queste istruzioni di generale utilità, eccitando l'emulazione, e mettendo tutte le classi de' cittadini in istato di poter respingere l'Inimico vigorosamente, e con vantaggio, nel caso ch'egli si esponga a tentare una discesa, o un'invasione sulle nostre coste, o sopra quelle delle nostre possessioni nelle Indie.

Ciò che abbiamo esposto circa l'utilità delle fortificazioni, dovrebbe esser inutile, ma non ostante non lo è; e se la nostra critica posizione, ed i rovesci, di cui siamo minacciati, non mi dassero la speranza, che alline ci ricrederemo de' nostri errori, e cambieremo sentimenti a questo riguardo, sarebbe in vero inutilissimo lo scriverne: tanto è radicato tra noi, e tanto progresso ha fatto il pregiudizio dell'inutilità delle fortificazioni (1). Queste istruzioni, inoltre, non potendo esse-

re

(1) Anche fuor d'Inghilterra non è guari, si è ardito di porre in dubbio l'utilità delle fortificazioni, e de' trinceramenti, da' ge-
nerali

re utili, che a coloro, che sono veramente persuasi del servizio che può renderci lo studio di quest' arte ; ho
 sti-

imperita, o che a forza di sofismi non cercava, che vantaggiare i proprj interessi. Così Vauhan dovea spesso succumbere sotto l'intrigo de' suoi rivali, che per detrarre la giusta ripurazione acquistata da quel grand'uomo, escavano di discreditare l'Arte, ch'egli professava, senza curarsi di sacrificare alla loro ambiziosa ignoranza gli uomini, ed i tesori dello Stato. Ultimamente si è attaccata direttamente l'Arte di fortificare, elevando la scienza delle manovre, senza considerare che tali cose non possono andar separate, e che la Tattica unicamente ha per base i principj di Fortificazione, e che un Campo trincerato, od un Trinceramento qualunque, non differisce da una Piazza, che per l'estensione, e la solidità. Si è cercato di giustificare il dispregio per le fortificazioni, coll' esempio del Gran Federigo; ma questo gran Re Generale egli stesso nelle sue opere scrive, che una delle principali sue occupazioni era quella di tenere in buono stato le Fortezze, che nella guerra di sette anni attaccava, e difendeva molte Piazze metodicamente, e che faceva gran caso de' buoni Ingegneri. Di fatti nelle sue Memorie dal 1767. al 1778. egli scrive: „ Un Officier „ besoin de diverses connoissances; mais une des principales est „ celle de la fortification. Y a-t-il des sieges? il trouve occasion „ de se distinguer; est-il dans une ville assiegée? il peut rendre de „ bons services; faut-il fortifier un Camp? on profite de son intelligence: y a-t-il quelque village à fortifier dans les postes „ avancés de la chaîne des quartiers d' hiver? on l' emploie, et „ pour peu qu' il ait de genie, il trouve cent occasions de se faire connoître. Afin que les officiers ne manquassent point d' instruction dans une partie du genie aussi utile, le Roi avoit ad- „ joint à chaque Inspection un officier du genie, pour donner aux „ jeunes Officiers les connoissances qui leur manquoient à cet égard. „ Après qu' ils avoient appris les elemens de cet art, on leur „ faisoit tracer des ouvrages adaptés aux differens terrains; ils „ prenoient des Camps, ils dispoient la marche des colonnes, et „ sur leurs plans ils n' osoient pas même omettre les postes avan- „ cés de la cavalerie. Cette étude étendit la sphère de leurs idées, „ et leur apprit à penser en grand; ils se firent des regles de ca- „ strométrie, et acquirent dès leur jeunesse les lumieres que doi- „ vent avoir les generaux “. E poco dopo scrive ancora, che nel solo anno 1777. egli spese 4, 146, 000. scudi per le fortificazioni della Slesia, ed 800, 000. scudi per la sola fortezza di Colberg in Pomerania. Ben si scorge dunque, da quanto brevemente ho accennato, non potendo ora diffondermi su questo argomento, che Federigo, quantunque sia stato il più gran manovriero de' nostri tempi, era benanche il più grand'estimatore dell' arte di fortificarsi.

stimato di farle precedere da alcuni ragionamenti , che possano far riprendere il gusto per la medesima , e risvegliare sopra questo soggetto la generale attenzione.

C A P I T O L O II.

Situazione dell' Inghilterra , e probabilità di un' invasione.

L' autore , dopo aver parlato della situazione politica dell' Inghilterra , continua così .

Due sono i motivi , che possono determinare ad invadere un paese ; quello di farne la conquista , o quello di devastarlo soltanto. Nel primo caso l' intenzione è di conquistarlo per intero , o in parte ; e nel secondo si van cercando i luoghi , dove si possa impunemente cagionar danno maggiore.

Di questi due partiti l' Inimico preferirà forse di fare uno sbarco unicamente per devastare il nostro paese ? Ciò non è probabile ; perciocchè qual frutto ne trarrebbe egli ? Da noi si distruggerebbe ciò ch' egli non distruggesse ; e così altro non farebbe , che indebolirsi , senza aver egli alcun solido compenso . Tenterà forse di conquistarci interamente ? No , perchè ciò sarebbe affatto contrario alla politica delle Potenze di Europa , ed all' istante avrebbe l' Inghilterra degli Alleati al suo soccorso (1). Che farà dunque ? Egli è verisimile , che tenterebbe da una parte qualche sbarco , per attirarvi , e dare

(1) Sarebbe superfluo il riferire i motivi , che potrebbero indurre i nostri attuali Nemici a far uno sbarco nelle nostre regioni . Sia per conquistarci , sia per ispogliarci di quanto abbiamo , non può sperarsi da popoli senza cultura , che badino alle conseguenze delle loro intraprese . E' dunque d' attendersi tutto quanto vi sia di più irragionevole , e star sempre guardinghi , e pronti ad opporsi agli attentati ostili in qualunque luogo , benchè si abbia la sicurezza di non esser questo attaccabile , che da un Nemico ignorante , o non curante della propria disfatta .

dare una diversione alle nostre truppe, ed alle nostre flotte, mentre che in realtà sbarcherebbe delle forze sufficienti in altra parte per conquistarla, e conservarla.

Per poco che si conosca la forza naturale delle provincie d' Inghilterra, e la loro situazione rispetto a quella del Nemico, si scorgerà, che non ve ne siano, che possano meglio convenirgli, che la penisola che contiene le contee di Cornovaglia, e di Devon, situate al Nord della Bretagna. Il paese aperto, e quasi senza fortezze: alcune spiagge alle quali è facile l'approdare; delle roccie scoscite, che cuoprono queste provincie; la direzione de' fiumi, che le attraversano nella loro larghezza; una sola gola da difendersi dalla parte di terra; de' minatori florpi, e ditannati da loggiare: tutto ciò presenta al Nemico la maggiore facilità perchè se ne impossessi, per poco che vi si fortifichi.

In un paese di quella fatta, benchè le truppe ostili non portassero che scarse provvisioni, pure vi si potrebbero sostenere da se, senza aver bisogno di una giornaliera comunicazione, perchè lor sarebbero in parte fornite dal paese medesimo. Cinquantamila uomini fortificati in tali provincie non ne potrebbero essere sloggiati neppur da dugentomila; tante sono le situazioni vantaggiose, che vi presenta la natura, le quali col soccorso dell'arte diverrebbero insuperabili, e se i nostri Nemici vi si trincerassero, come abbiamo forte motivo da temere, io non veggio alcun mezzo da scacciarneli.

Or se le altre provincie non sono situate cotanto favorevolmente perchè l'Inimico possa conservarle, dopo essersene impossessato; nondimeno esse presentano la stessa facilità per gli sbarchi; e qualunque sia il luogo, in tutta l'estensione delle coste della Gran Bretagna, ch'egli scegliesse per effettuare un tal progetto, egli da pertutto troverebbe un paese aperto, e la nostra debolezza.

Quale resistenza possono opporre le nostre truppe? Prima ch'esse potessero ragunarsi nel numero di otto a diecemila uomini, dove il bisogno lo richiedesse, lo sbar-

sbarco farebbe fatto , e 'l colpo di mano di già eseguito . Il Nemico avendo una volta posto il piede a terra , essendosi fortificato , ed avendo disposto le sue batterie , avrebbe tutto il campo di devastare , e bombardare , e quindi rimbarcarsi , prima che giungessero delle forze sufficienti per opporvisi , e de' vascelli per tagliargli la ritirata .

Per meglio giudicare dell' insufficienza del numero delle nostre truppe , per opporsi alle vedute del Nemico , si supponga per un momento , che esse sieno sparse lungo le nostre coste , ciò che darebbe un soldato per ogni cinquanta tese in circa . Supposta questa distribuzione , il Nemico non potrebbe comparire in veruna parte , senza che le truppe , così disperse , non ne fossero prontamente avvertite , e ripiegandosi allora da ogni parte verso il luogo , dove il bisogno le chiamerebbe ; e supponendo , che potessero marciare quindici miglia al giorno , si richiederebbe il tempo di dieci giorni prima che in tal luogo si ragunassero solo nel numero di diecemila . Or questa supposizione è la sola che permetta il radunarsi il piuttosto che sia possibile , perchè essa non ammette alcuna perdita di tempo .

All' incontro il Nemico , che comparisce sulla costa coll' intenzione di farvi uno sbarco , deve necessariamente eseguirlo nello spazio di ventiquattro ore , altrimenti deve ritirarsi ; perciocchè per riuscir compiutamente nell' impresa , bisogna che sorprenda , e metti il terrore nel paese che assale , e perseguiti l' avversario con prudenza , ma senza lasciarlo respirare , nè riconoscerfi . Quindi ne rilevo l' impossibilità d' impedire uno sbarco col soccorso delle nostre truppe , qualunque sia il luogo delle nostre coste , che l' Inimico scelga per effettuarlo .

Se quanto si è detto in questi due Capitoli ci abbia un po' convinti della necessità di dedicarsi allo studio della fortificazione , come altresì della probabilità di un' invasione ostile , senza poterla punto impedire col solo soccorso delle nostre truppe , sarà certamente riuscito nelle mie vedute . Un raggio di speranza già mi di-

dimostra le mani del contadino occupate a preparare ostacoli contro il Nemico, e dal preparamento di queste difese già veggio risulterne nel Nemico il cambiamento de' suoi progetti, ne' quali se egli persistesse, gli riuscirebbero altrettanto funesti, quanto lo sarebbero stati a noi stessi, se non avessimo preso alcuna precauzione.

C A P I T O L O III.

Novelle vedute militari, che si sottopongono al giudizio delle persone, che coltivano lo studio della fortificazione.

NOi non dobbiamo punto dubitare della cognizione, che i Nemici hanno de' luoghi delle nostre coste, che presentano maggiore facilità per eseguirvi, con successo, uno sbarco; come altresì delle situazioni le più vantaggiose del nostro paese, e le meglio disposte, per contenere il popolo nell'ubbidienza, e favorire la loro invasione. E' dunque proprio della nostra avvedutezza l'impossessarcene prima ch'essi lo facciano, come pure il tener ben guardato l'ingresso de' fiumi, che conducono a' porti più importanti.

Queste operazioni sono sommamente essenziali, e per ogni riguardo meritano, che noi ce ne occupiamo seriamente.

Non son già delle opere di fabbrica, che io vengo a proporre, la di cui utilità di rado compensa le spese eccessive che richiedono, e molto meno farò per proporre quelle Piazze la di cui costruzione, e mantenimento giornaliero assorbono gran parte delle rendite di uno Stato. Al contrario io non progetto che semplici Forti di campagna di una nuova costruzione, fatti di terra, e rami d'alberi, e suscettibile ognuno di essere costruito in quindici giorni di tempo, dalla stessa guarnigione, che deve servire a difenderlo (1).

Ec-

(1) Le fortificazioni sono o permanenti, o passeggere. Le permanenti sono opere, che debbono durare, e che in conseguenza deb-

Eccone una descrizione molto compendiosa, essendo essa destinata alle persone istruite, alle quali bastano poche parole, per farmi intendere in questa materia; e perciò mi scuseranno, se io non entro in que' dettagli, che credo inutili per esse. In conseguenza mi limiterò a darne semplicemente una precisa spiegazione, perchè si possa concepire questa mia idea, e fissare un' opinione.

ARTICOLO I.

Descrizione di un Forte di Campagna.

Egli è noto, che le opere di fortificazione costruite di fabbrica resistono pochissimo alla forza delle artiglierie. Non sì tosto è progettata una breccia (1); che vien eseguita; e per maggiore sciagura, la maceria cad-

B

den-

debbono aver molta solidità, come sono le Piazze di guerra, e quelle Fortezze, che debbono in ogni tempo garantire uno Stato, od una Provincia dalle invasioni di una Potenza nemica. Le fortificazioni poi passeggiere, che diconsi ancora di Campagna, sono opere di cui non si vuol far uso, che per un tempo determinato, e che non riguardano, che le operazioni particolari di due Corpi nemici in Campagna. Per garantire uno Stato, od una Provincia si richiedono grandi Piazze, che possano contenere un gran numero di Abitanti con forti Guarnigioni, e dove si racchiudano gli Arsenali, i Depositi, e ciò che abbia di prezioso lo Stato. Le fortificazioni di tali Piazze debbono essere permanenti, e durevoli; e io non si può ottener da opere fatte di sola terra, e fascine. Ma tali Piazze, ed altri Forti, che debbono ancora esser forniti di solidità, non escludono le idee dell' Autore, che faranno sempre di somma utilità per difendere un Paese dagli sbarchi, e dalle invasioni.

(1) Breccia chiamasi l'apertura, che si fa ad un Rampero, alle mura di una casa fortificata, od a qualunque trinceramento o riparo, che cuopra i difensori di un luogo da' colpi nemici. Gli antichi per far le breccie, servivansi delle macchine dette *Arieti*, ed anche di cuniculi, o siano gallerie sotterranee, per le quali andando sotto le torri, o le muraglie, che cingevano le città, vi facevano delle scavazioni, dalle quali si cagionava la rovina delle fortificazioni. Oggidi per far le breccie, si adopera l'artiglieria greve, e le mine.

dendo sempre giri nella fossata, abbrevia molto l'operazione, che è necessaria farsi prima di montare all'assalto.

Le grandi dimensioni, che si danno a ciascuna delle parti della *Cinta* (1) danno luogo, che il *rimbalzo* (2) vi faccia guasti considerevoli, prendendo di *fianco* le batterie, e le truppe, che le difendono.

Se si tratta di fortificazioni di campagna, per esempio di *Forti quadrati*, le *capitali* (3) non sono punto difese, come neppure il terreno, che trovasi al di sotto della inclinazione della cresta del parapetto. Se poi si tratta di *linee* (4), o di *trinceramenti* formati, ed uniti da distanza

(1) *Cinta*, o *Ramparo* di un Forte è un'elevazione di terra, o di terra rivestita di fabbrica, o di fascine, che cinge il luogo, che si vuol difendere da un numero di uomini, contro un altro numero di uomini molto maggiore.

(2) *Rimbalzo* è il tiro delle artiglierie, fatto in guisa che le palle non percuotano direttamente, ma facendo più salti entrino nelle opere di fortificazione, e scorrano lungo i Rampari, distruggendo le artiglierie degli Assediati, ed uccidendone i difensori. L'invenzione del *Rimbalzo* ha dato una grande superiorità all'artiglieria dell'Assediante sopra quella dell'Assediato; poichè un solo cannone situato sul prolungamento della faccia di un bastione, può in pochissimo tempo smontarne venti, se venti se ne potessero situare sulla detta faccia. Si sono immaginati varj mezzi, per garantirsi dal *Rimbalzo*; ma nelle Piazze, come si costruiscono oggi, l'unico spediente efficace sono le contromine, dalle quali, quando sieno servite, secondo gli ultimi sistemi, deve attendersi la lunga resistenza di una Piazza. Nelle opere di Campagna, per non esser offeso dal *Rimbalzo*, non può farsi altro, che quello che vien suggerito dall'autore.

(3) *Capitale* è quella linea, che tirata dall'angolo saliente di un bastione, o di altra opera di fortificazione, nell'interno della medesima, la divide per metà; o per ispiegarmi co' termini dell'Arte, è la linea tirata dall'angolo fiancheggiato, ossia l'angolo formato dalle due facce dell'opera, che sporge fuori alla Campagna, all'angolo del centro dell'opera stessa. Nel prolungamento delle Capitali si fanno le trincee contro una Piazza.

(4) *Linee* sono trinceramenti fatti per impedir l'ingresso del Nemico in un Paese, e che consistono in un parapetto colla sua banchetta, e la fossata. Sono fiancheggiate da *redan*, e bastioni; e talvolta vi si fanno de' rivellini, o qualche altra opera esteriore.

cui vi sono alcuni difetti, che ben si possono evitare.

Nel *parapetto* la direzione della parte superiore, o sia la *plongée* è sempre fissa, come altresì la *banchetta*. Il soldato dunque non può difendere, che una sola linea al di fuori delle opere, e propriamente quella, che si trova nella direzione del *parapetto*; perciocchè se tira più alto, il colpo non è più certo, non avendo alcuna cosa che lo diriga; e se vuol difendere il terreno, che si trova al di sotto della suddetta direzione, nol può, a cagione della grossezza del *parapetto*; in guisa che il terreno, che si trova tra'l piede della *scarpa* (1), ed il punto della *controscarpa* (2), dove giunge la direzione del *parapetto*, non è in verun modo difeso.

Di più i fuochi, dovendo seguitare la direzione del *parapetto*, non sono molto da temersi, perchè sono fuochi *ficcanti*, che non difendono, che una sola linea; quando che si deve procurare, che i fuochi sieno sempre *rasanti* le superficie, che debbono difendere. Questi difetti mi hanno impegnato a dare un'altra forma al *parapetto*, e questa forma rende inutile la *banchetta* (3), e la sua *scarpa*. Per capire questa novella forma, basta aver presente il profilo ordinario di un *parapetto* (4).

10

alto, o più basso del luogo, donde partono i colpi. Fuoco *rasante* è quello, ch'è diretto ad un punto, ch'è presso a poco, alla stessa altezza. Egli è chiaro, che i colpi *ficcanti* non possono ferire, che i soli oggetti, che si trovino al luogo, cui son diretti; mentre i *rasanti* feriscono tutti gli altri, che si trovino innanzi, oppure indietro nella direzione degli oggetti presi di mira.

(1) *Scarpa* è l'inclinazione, che nel *Ramparo* fatto di terra comincia dalla sommità del *parapetto*, e termina alla fossata.

(2) *Controscarpa* è l'inclinazione del terreno dalla parte dello *spalto*, ossia *glacis*, opposta alla *scarpa*.

(3) *Banchetta* è una specie di scalino, che sta nella parte interna, ed inferiore del *parapetto*, e nel quale sale il soldato allorchè deve tirare dalla parte superiore, ossia dalla cresta del rifetto *parapetto*.

(4) Sarebbe qui necessaria una figura, per far meglio comprendere l'idea dell'Autore; ma la brevità del tempo non ha permesso di aggiungervi delle Tavole, la di cui incisione avrebbe retardato di molto la pubblicazione di quest'opera. Se però la ma-

nietà,

Io non fo altro, che portarne la sommità, tenendola alla medesima altezza, un po' più innanzi, quasi per quanto è larga la parte superiore dello stesso parapetto. Dalla sommità poi tiro una linea obliqua verso l'interno dell'opera, che va ad incontrare il livello del terreno in distanza di 10, o 12 tese; e questa linea, o per meglio dire questa superficie tutta continua, serve allo stesso tempo di parapetto, di banchetta, e di scarpa della banchetta. Il fosso rimane della stessa profondità, nè fo alcun cambiamento alla scarpa. Solamente tondeggiò l'intersezione, ossia il luogo dove si unisce la scarpa esterna, coll'interna, affinchè la *cresta del parapetto* venga ad essere rotonda, e perciò più solida.

Al primo colpo d'occhio, questo nuovo parapetto sembrerà, che non possa resistere lungo tempo. Tuttavolta, se vi si faccia attenzione, si vedrà, che la *cresta* del medesimo è molto più *ottusa* di quella dell'antico, ed in conseguenza più solida. Egli è vero, che la grossezza dell'antico parapetto copre il soldato dalla palla tirata dal basso in alto; ma nel tempo stesso l'angolo della cresta del parapetto pochissimo lo difende da' tiri di rimbalzo. La cresta rotonda del nuovo parapetto si deve guastare men presto dell'antica, e si deve avere maggior difficoltà a formarvi la breccia, perchè in esso la resistenza aumenta di continuo, a proporzione che la palla discende nella grossezza del parapetto stesso; quando al contrario nell'antico la resistenza resta presso a poco sempre la medesima.

Inoltre, in questa nuova forma di parapetto la breccia può facilmente ripararsi, poichè la terra viene spinta nell'interno delle opere, mentre nell'antica maniera,

B 3

buona

niera, con cui mi sono industriato di esprimermi, non bastasse a dare un'adequata idea delle opere di fortificazione, di cui si tratta, potrà supplirvi la spiega delle persone culte, che si trovino ne' diversi paesi, de' Militari esistenti nelle Provincie, e degli Uffiziali del Genio, e dell'Artiglieria de' varj ripartimenti; oltre che mi darò tutta la premura d'inviar subito le figure, e quelle maggiori dichiarazioni, che mi si dimandino dalle zelanti persone, che in siffatto modo si occupino a rendersi utili allo Stato.

buona parte cade nella fossata, e la colma, senza poterne essere tolta, per servirle a ristaurar la breccia.

Sarebbe assurdo il credere; che io esiga dal soldato, ch'egli vada imprudentemente ad esporfi sulla *cresta del parapetto*, per osservare il Nemico, o per vedere l'interno della fossata. L'uno, e l'altro potrebbero nuocergli, ed è necessario, ch'egli si copra quanto più gli sia possibile. Egli non deve punto avvicinarsi all'enunciata *cresta* più di tre tese, tranne il momento di qualche *assalto*. A questa distanza di tre tese, egli può scoprire la sommità della *controscarpa* e questo è tutto ciò che si deve desiderare. I *flanchi* soli debbono servire, per vedere ciò che si fa nella fossata, e nel piede esteriore di tutta la *Cinta*.

Per guidare il soldato, e poterfi costui allineare, vi sono tracciate sul *riparo* più linee ad uguali distanze, e parallele alla *cresta del parapetto*. Una di queste, e propriamente la più bassa serve per tirar da lungi ne' primi attacchi, rasando, per così dire, il terreno; dovendo il soldato ascendere, in seguito, insensibilmente per la scarpa interna del *riparo* fino a tre tese circa dalla *cresta*, a proporzione del progresso, che farà l'assediente verso il *Forte*. Con questo mezzo l'Assediante vien costantemente ad essere nell'allineamento del fucile dell'Assediato, i di cui tiri vengono ad essere molto più certi, avendo tra lui, e l'oggetto la *cresta del parapetto*, che gli serve di allineamento, o di mira. Il soldato inoltre è coperto contro i tiri dell'aggressore altrettanto quanto lo sarebbe, se fosse sulla banchetta de' *parapetti* ordinarij. Egli è vero, che sarebbe più esposto nel solo caso, che vi fossero altre batterie molto più lontane di quelle, ch'egli prendesse di mira; ma non sarebbe esposto, che pel brevissimo tempo, che si richiede, per tirare un colpo, poichè egli dovrebbe subito retrocedere, per caricare al coperto, lasciando il luogo ad un altro, che verrebbe a rimpiazzarlo, se il caso esigesse di fare un fuoco continuo.

Questo nuovo *parapetto* sarebbe ancora ottimo, per respingere vigorosamente il Nemico, quando montasse
all'

all'assalto; ed allorchè si temesse d'essere espugnato, potrebbero in tutta l'estensione del *riparo*, e del *Forte* far diversi trinceramenti.

Noto il cambiamento, che io fo al *parapetto*, vado ora a descrivere la forma, che io do alla *Cinta* del mentovato *Forte*, la di cui applicazione può ugualmente servire a fortificar delle *linee*, o qualunque trinceramento.

Questa *Cinta* è composta di due sorte di linee, cioè dritte, e curve, che insieme formano due specie di angoli soltanto, che sono gli angoli *fiancheggiati*, e gli angoli del *fianco*. I *fiancheggiati* (1) debbono esser sempre retti, e que' della *spalla* sempre ottusi; poco importando la forma del *poligono*, il quale non deve aver meno di otto lati, ciascun de' quali dev'esser lungo da 30 a 40 tese in circa: lunghezza sufficientissima a far che tutte le parti della *Cinta* sieno difese. Se poi la superficie di un ottagono non bastasse per contenere il numero delle truppe, ch'esigesse il Posto, allora si moltiplicherebbe il numero de' lati, anzi che aumentar la lunghezza delle *corde*, atfin di evitare, come si è detto di sopra i danni del *rimbalzo*; e per mettersene maggiormente al coperto, io divido il *Forte* in quattro parti, per mezzo di due ripari, o terrapieni, che s'incrociano al centro di esso, ed in oltre fo l'*angolo fiancheggiato* tre piedi più alto del mezzo delle cortine.

Non vorrei, che questo *Forte* avesse negli angoli *fiancheggiati* più di dieci piedi di altezza sopra dell'orizzonte, nè che la fossata avesse più di dieci piedi di profondità al di sotto dell'orizzonte stesso.

B 4

Le

(1) Il recinto, che chiude d'ogn' intorno un luogo, dove si vuol impedire che penetri l'Inimico, chiamasi *Poligono*, perchè si compone di più lati. Un Poligono può formarsi da linee rette, e da linee curve, che tutte chiamansi *lati* del medesimo. Il minor numero di lati, da cui può esser chiuso uno spazio, è di tre. Quindi le opere di fortificazioni possono essere Poligoni di tre lati, di quattro, di otto, sino a dodici, ed anche di più di dodici lati.

Angolo fiancheggiato è quello che si forma dalle due facce di un bastione, o di un'opera di fortificazione, che sporge alla Campagna.

Angolo del fianco è quello che si forma dalla cortina, e dal fianco.

Angolo della spalla è quello che si forma dalla faccia di un bastione, e dal fianco.

Le grandi elevazioni son quelle che rimuovono l'effetto de' fuochi *rasanti*; ed impediscono altresì, che tutte le parti della *cinta* sieno ben difese, senza che le medesime rendano molto più difficili gli *assalti*, come già si è osservato.

La costruzione del Forte fissa la larghezza della fossata, la quale deve allinearsi coll'angolo della *spalla*, e siccome la sua larghezza si aumenta a proporzione del numero delle *corde* del *poligono*; così desidererei, che si profittasse delle circostanze, che potessero farne aumentare il numero, per aver in tale guisa una fossata larghissima, o almeno tale, da non potersi colmare con facilità.

Se la fossata potesse essere piena d'acqua, ciò sarebbe migliore, ed in questo caso sarebbe necessario lo stabilirvi una larga *cunetta* (1) nel mezzo, ed in tutta la sua lunghezza, e tanto profonda, che in tal luogo vi fosse sempre l'altezza di sette a otto piedi di acqua. Se poi il caso richiedesse, che la fossata fosse asciutta, allora sarebbe vantaggioso il costruirvi de' *pozzi coniei* guarniti ognuno di un picchetto aguzzo collocato nel fondo, e poi coperti di leggieri graticci, e questi poi di due, o tre pollici di terra, per nasconderne la direzione, ed il sito.

La *scarpa* deve essere composta di due parti, cioè quella del *parapetto*, e quella della fossata (2). Quest'ultima deve essere la più dritta che sia possibile, ed avere, per esempio d'inclinazione il quarto della sua altezza; e per questa ragione si deve costruire di strati di fascine, e di terra posti alternativamente, e ben battuti l'un sull'altro. Tali fascine non debbono avere, che un piede in
circa

(1) Chiamasi *Cunetta* una specie di canale fatto tutto all'intorno di un Forte, in fondo della fossata, in mezzo della quale si fa un tal canale parallelo alla *Cinta*. Serve la *cunetta* per lo scolo delle acque, per rendere più difficili le sorprese, e ritardare il passaggio della fossata.

(2) La *scarpa* del parapetto termina al basso sulla *Berma*, la quale comunemente nelle fortificazioni di terra, è uno spazio, ossia strada al livello del terreno, che cinge tutta la lunghezza del parapetto, e separa la *scarpa* del parapetto da quella della fossata. Essa serve a sostenere le terre, che per l'effetto de' colpi nemici, o delle acque, cadano dal parapetto, affinchè non riempiano la fossata.

circa di diametro , e dieci piedi almeno di lunghezza ; e debbonfi fissare con picchetti . A livello del terreno , o per meglio dire un poco al di sotto , e propriamente dove la *scarpa* della *fossata* si unisce con quella del *parapetto* , si deve situare una *palizzata* non già dritta , ma inclinata sotto l'orizzonte , e che sporga soltanto due piedi in circa nella *fossata* , e costruita di grossi bastoni lunghi , e torti . Con questo mezzo l'Assediante non potrà trovare alcun ricovero , nè tenere il piè fermo sopra una tale *palizzata* .

L'altra *scarpa* del *parapetto* deve , al contrario , essere molto obliqua , ed essere almeno di 45 gradi . Essa deve cominciare in distanza di sei pollici dalla sommità della *scarpa* della *fossata* , di cui dianzi si è parlato .

Questa grande inclinazione della *scarpa* del *parapetto* impedisce la caduta delle terre nella *fossata* , nel farsi la *breccia* ; e la palla non può , in conseguenza , cagionar danno , se non che allora quando giunga alla *cresta* del *parapetto* , perchè tutt' i colpi , che andranno al di sopra o al di sotto della *cresta* medesima , saranno affatto perduti ; ed egli è noto quanto sia difficile in pratica l'aggiustare i colpi delle artiglierie quando una batteria è inquietata da altre , che si propongono di smontarla , e distruggerla .

Riguardo alle opere esteriori , io non ne vorrei alcuna , o solo un semplice *Redan* (1) fornito anche di *fossata* ,
per

(1) Le opere di campagna si riducono a quattro , che comunemente si adoperano , cioè la *Freccia* , il *Redan* , il *Ridotto* , e la *Testa di ponte* .

La *Freccia* si compone di due linee , o facce , che formano un angolo saliente non minore di 60. gradi , nè molto maggiore di 90 . Quell' opera non essendo chiusa dalla parte di dietro , si deve situare in modo , che il Nemico non possa attorniarla , ossia attaccarla da detta parte ; e perciò si adoperano le *Frece* per coprire , ossia trincerare una *Guardia* , e per difendere l'entrata di un' altra opera di fortificazione .

La *Freccia* si chiama *Redan* , allorchè i suoi lati , o facce hanno più di diciotto tese di lunghezza . Si adoperano i *Redan* per coprire un' armata , guardare un ponte , ec .

Chiamasi *Ridotto* un' opera di fortificazione , che non sia fiancheggiata .

per difendere l'entrata, che dovrebbe essere situata al fondo della fossata. Bisognerebbe, in oltre, che il mentovato *Redan* fosse strettissimo, e dominato dalle cortine, e dal-

cheggiate da se medesima. Vi sono de' *Ridotti* semplici, e de' composti, e si gli uni, che gli altri sono chiusi, oppure aperti. I *Ridotti semplici chiusi* servono per mettere una truppa al coperto dal Nemico, a fortificare la sommità di un'altura, a difendere uno stretto, un guado, una strada ec. L'estensione de' loro lati deve essere proporzionata al numero degli uomini, ed alla quantità, ed alla specie delle bocche a fuoco, che li difendono. I più piccoli *Ridotti* debbono almeno avere 80. piedi di circuito, ed i più grandi non debbono oltrepassar quello di 160. tese. I *Ridotti semplici chiusi* possono aver la forma di un triangolo, di un quadrilatero qualunque, o di un cerchio; ma la figura circolare generalmente è la migliore, perchè in questa non vi sono angoli morti, i quali in qualunque altro *Ridotto* lasciano sempre un grande spazio indifeso. Quando poi non si tema un attacco, che da una sola parte, allora convien piuttosto servirsi, per la costruzione di un *Ridotto*, della figura triangolare, o quadrangolare. L'ingresso è sempre coperto da una *freccia*, o da altri trinceramenti, di cui si parlerà in appresso. I *Ridotti aperti* si adoperano per gli stessi oggetti de' *Ridotti chiusi*; ma non si costruiscono, che in quelle posizioni, che il Nemico non possa in verun modo attorniare. Si dà loro la figura di una *freccia*, o di un *Redan*, o di un *Redan*, al quale si siano aggiunti i fianchi, o'l di cui angolo rientri in vece di sporgere al di fuori.

I *Ridotti composti chiusi*, che si chiamano anche *Forti*, o *Fortini*, si distinguono in molte specie, secondo la loro figura, dalla quale prendono il nome; e di essi alcuni anche si fiancheggiano.

La *Testa di ponte* è un'opera di fortificazione, che si costruisce per difendere con un piccolo numero di uomini l'ingresso di un ponte. Di *Teste di ponte* ve ne ha di tre specie, cioè *semplici*, *miste*, e *composte*.

Le *Teste di ponte semplici* non hanno che due facce, come il *Redan*.

Le *Teste di ponte miste* si fanno di tre fino a cinque lati.

Le *Teste di ponte composte* sono quelle, che hanno più di cinque lati.

Le opere, di cui l'uso è più frequente in Campagna sono i *Ridotti*, i quali, scrive il Maresciallo di Sassonia, sono vantaggiosissimi, perchè si possono costruire in breve tempo, giovano in un'infinità di circostanze, ed un solo di essi può in un paese stretto arrestare un esercito, ed impedir che questo s'inquieti in una marcia.

e dalle facce del Forte, affinchè l'Inimico non potesse alloggiarvisi con facilità.

Io supprimo affatto il *cammino coperto*, le *traverse*, le *piazze d'armi*, e non impiego, che il *Glacis*, che innalzato per tre piedi sopra l'orizzonte, affinchè il *rimbalzo* non possa punto degradare la palizzata del *parapetto*, o la *scarpa* ch'è sotto la medesima (1).

Alla distanza di dodici tese, in situazione parallela alla fossata, io pongo uno, o più ordini di forti *tagliate d'alberi*, affm di evitare gli *approcci*, e le *sorprese*; procurando di lasciare in tali *tagliate d'alberi* alcuni passaggi noti solo all'assediato, e che sieno infilati da' *parapetti*.

Riguardo alle porti d'ingresso, queste vengono ad essere coperte dal *Redan*, e dalla *controscarpa*; ed io le costruisco in quella parte, donde si debba far la *ritirata*, o attendere del soccorso; facendole proteggere, insieme colle strade che ad esse conducano, da alcune parti fortificate dalla natura, come p.e. da fiumi, paludi, rocce, ec.

Ciò che si è detto sulla costruzione di questo Forte di *Campagna* dovrebbe presso a poco bastare, per comprendere i principali vantaggi, che trar se ne potrebbero; ma temendo, ch'essi non isfuggano alla semplice lettura del modo di costruirli, credo doverne spiegare distintamente alcuni.

Comechè tali *Forti* di *Campagna* costerebbero ben poco per costruirsi, da che la stessa truppa destinata a difenderli, sarebbe quella, che dovrebbe stabilirli, e mantenerli; tuttavia io non li propongo colla mira ridicola di coprirne tutto il paese, o di guarnirne in modo le spiagge, ch'essi si difendessero scambievolmente; per-

CIOC-

(1) *Cammino coperto* chiamasi in fortificazione una strada, che gira tutto all'intorno dell'orlo della fossata, dalla parte della *Campagna*, ed è coperta da un'elevazione di terra di circa sei piedi di altezza, che serve di *parapetto*, e va nella *Campagna* a terminarsi in pendio. Questo pendio si chiama *Spalto*, o *Glacis*. Nel *Cammino coperto* si lasciano agli angoli salienti, ed agli angoli rientranti, degli spazj, che diconsi *Piazze d'armi*.

ciòchè un milione d' uomini non basterebbe a custodirlo: locchè farebbe impossibile. Le ripe di un'altezza mediocre, le imboccature de' fiumi, e principalmente i porti, la di cui distruzione ci farebbe fatale, sono i luoghi dove converrebbe stabilirli, per riguardo allo sbarco. Per riguardo poi all' invasione, e' basterebbe di costruirne alcuni nell'interno del paese, per guardar le gole di qualche importanza. La posizione di questi ultimi farebbe molto più difficile a stabilirsi di quella de' primi. Perciocchè la direzione de' fiumi, le paludi, le catene di montagne son tutti oggetti, che debbono fissare l'attenzione dell'Ingegnere a questo riguardo. Colla scelta del terreno egli può augumentare considerevolmente la forza naturale del *Fortè*; e da ciò si potrà conoscere la di lui capacità, e' l di lui ingegno. Conciossiacchè, se le truppe destinate alla difesa de' mentovati *Forti* non potessero ripiegarsi reciprocamente le une sulle altre, per ajutarsi scambievolmente nel pericolo, in cui possono ritrovarsi, il Nemico allora taglierebbe le loro comunicazioni, e trovandosi in forze, entrerebbe nel paese, senza imbarazzarsi de' *Forti*; specialmente nel caso, che non avesse altra intenzione, che quella di devastarlo, o di traversarlo, per portare altrove le sue operazioni.

Se egli è essenziale il ben collocare i riferiti *Forti*, non è meno utile, che i medesimi sieno ben difesi; ma vi bisogna a tal uopo un Comandante zelantissimo, ed istruito de' principj di fortificazione, che conosca perfettamente il paese; che possa giudicare qual sia il momento, in cui una Sortita debba riuscirgli favorevole, per respingere il Nemico, o distruggere i suoi lavori; e che sappia infine trincerarsi, disporre le sue batterie, diriger bene una ritirata, e col di lui sapere ispirar della confidenza al soldato.

Quanto è necessario, che un Comandante, e gli Uffiziali, che sono a' suoi ordini, sieno istruiti, altrettanto è da temersi, che lo siano i soldati; poichè il saper di costoro deve essere circoscritto negli esercizi del corpo, senza oltrestendersi a quelli dello spirito.

A' mentovati *Forti* dar si deve una forma circolare, per

per quanto lo permetta la natura del sito, e debbono occupare quanto meno terreno sia possibile, affin di aumentar la forza, concentrandola. Se io ho scelto l'ottagono, pel più piccolo de' *Forti* di questa specie, ciò l'ho fatto, per evitare gli angoli acuti, e le superficie troppo anguste a proporzione del giro della *Cinta*. Nell'ottagono mille uomini potrebbero benissimo accamparsi insieme colle munizioni, e l'artiglieria; e la metà di questa truppa basterebbe a situarsi sul *riparo*, e difenderlo; e l'altra metà resterebbe di riserva, per rilevare la prima, per far delle *Sortite*, oppure per porgere soccorso alle parti attaccate.

Gioverebbe ancora, che in vece di tende la truppa in questi *Forti* avesse delle baracche, per alloggiarvi continuamente, così in tempo di pace, come in tempo di guerra. Oh quali vantaggi ne risulterebbero! I soldati ritirati, per così dire, dal mondo, non avendo più le stesse occasioni, non più avrebbero gli stessi bisogni. Essi menerebbono una vita più in comune, di maniera che la stessa paga, che non serve oggidì che a farli vegetare, basterebbe allora a farli vivere con qualche comodo. Così, soffrendo meno nel fisico, essi sarebbero più attaccati allo stato loro, e lo spirito di essi si rivolgerebbe verso lo *spirito di corpo*, e verso quell'entusiasmo, che dando loro del

(1) Perchè simili, o pur altri *Forti* di Campagna di altro metodo; non si possono costruir sulle Frontiere dalle nostre numerose Truppe? E' di precisa necessità, che tutt' i Soldati sieno avvezzi a tali travagli per poter durare le fatiche della guerra. Quest' era la minore delle fatiche de' Soldati Romani, per cui recano maraviglia i trinceramenti, che faceva Cesare nelle Gallie. Egli è noto dalla continua esperienza, che il soldato si annoja nelle Guarnigioni pe' continui Esercizj, e piccoli dettagli fastidiosissimi di *tenuta*; e che impiegato in un travaglio, si allegra, e ravviva; perchè si occupa in cose nuove, ed esce da quella monotonia di operazioni ch' è propria delle macchine. I veri esercizj del Soldato sono l' avvezzarlo alla fatica, alle marce, a soffrir le inclemenze del tempo; e l' Ufficiale può bene, e molto, studiar la scienza delle manovre, senza necessità, che impieghi a tal oggetto quotidianamente il Soldato, che in pochi giorni può esserne perfettamente istruito in quella parte che lo riguarda.

del gusto per le fatiche militari, li renderebbe felici; e si eviterebbono così le frequenti diserzioni. D'altra parte ciò sarebbe di grande utilità al popolo; ch'è obbligato di alloggiar la truppa; e pagherebbersi certamente molto più del prezzo, che importerebbero le baracche, per non aver siffatti ospiti. I guasti, e l'inquietudine, che cagionano i soldati, li fanno naturalmente odiare, perchè non si amano quelle persone che ci recano incomodo; e quell'odio inasprendosi sempre col tempo, si cambia finalmente in disprezzo. Questo è il caso, in cui il soldato si trova in Inghilterra; poichè il popolo ha dell'avversione per questo stato, a segno, che un padre della più bassa condizione non corregge un figliuolo cattivo, che minacciandolo di farlo soldato. Or a questa condizione, chi oserebbe abbracciare uno stato, che l'avvilisce, e lo disonora agli occhi de' suoi concittadini? Ve ne ha di costoro; ma il loro numero non basterà certamente a formar degli eserciti, e nel bisogno, in mancanza della buona volontà, si dovrà impiegar la forza, stabilir la leva, ed attirar la gente con ruinosi ingaggiamenti di dieci lire sterline per ogni uomo. Ecco la nostra situazione. Oh qual contrasto tra le nostre truppe, e le legioni Romane! Ma tralasciamo le riflessioni, e torniamo al nostro oggetto.

Le truppe alloggiate nella descritta maniera si porterebbero talvolta nelle città vicine, per assuefarsi alla fatica, e far delle evoluzioni militari. Il popolo non osservando più in esse de' mercenarj, e degli ospiti importuni, cambierebbe d'opinione riguardo alle medesime, avrebbe della stima pel servizio militare, e ben tosto l'invidierebbe. Di fatti delle persone ben vestite, ben nutrite, e contente del loro stato, debbono certamente far nascere in altri il desiderio della loro sorte.

Dopo aver fatto conoscere la costruzione di tali *Forti* ed i vantaggi, che deriverebbono dal loro stabilimento, bisogna adesso spiegare la resistenza, che essi potrebbero fare all'Assediante, e qual sarebbe il tempo, che egli dovrebbe impiegare a formarne l'assedio.

Il Nemico non può prendere questo *Forte* per sor-

pre-

presa, o per affalto subitaneo, e difficilmente può superarlo con blocco. Non gli resta dunque, che il solo mezzo di farne l'assedio della stessa maniera, che se dovesse conquistare una Piazza di primo rango.

Di tutte le barriere, che l'arte può opporre al Nemico, nessuna lo arresta maggiormente delle *tagliate d'alberi* ben fatte, specialmente allorchè stanno sotto il tiro di fuochi potenti. Dunque le *tagliate d'alberi*, che circondano il Forte, sono un valido ostacolo, per impedirvi l'avvicinamento del Nemico; ma supposto che lo superasse, non per questo l'Assediante si troverebbe nel Forte, conciossiacchè si troverebbe di nuovo esposto sulla cresta della fossata, e nella fossata medesima.

Non sembra quindi possibile, che possa il Nemico avanzar tanto, senza che la guarnigione ne sia avvertita; donde appare, che non debbano temersi le sortite, e gli attacchi subitanei.

Non è poi probabile, che il Nemico formi il blocco dell'enunciato Forte, perchè gli bisognerebbe, per questa operazione, venti volte più di gente di quella, che troverebbesi nel Forte; e non ostante difficilmente potrebbe impedire le Sortite, ed i soccorsi, specialmente quando avessero luogo, in momenti inaspettati, nella notte, e presentandosi di viva forza. In qualunque sito della circonvallazione si effettuassero, la grande estensione impedirebbe al Nemico l'opporle sufficienti truppe, o almeno d'opporle così presto, che le Sortite, ed i soccorsi non potessero aprirsi il passaggio. Non rimane dunque al Nemico, che il mezzo di far l'assedio nelle forme, aprendo la trincea, ed avanzando verso questo Forte costruito in quindici giorni, coll'artiglieria, e tutti gli attrezzi necessarj, per l'assedio di una piazza.

Questo sarebbe il tempo, in cui riuscirebbe utile l'avere nel Forte, e l'servirsi, oltre le batterie, e la moschetteria, di alcune catapulte costruite nella maniera che s'indicherà nel seguente articolo, le quali spingerebbono, e farebbon piovere una grandine di pietre, contro
la

la quale tutt' i ripari , e trinceramenti farebbono inutili . Per mettersene al coperto , bisognerebbe avanzare per vie sotterranee ; ma la lunghezza di queste operazioni stancherebbe l'Assediante, e' l' tempo, che vi perderebbe, darebbe tutto l' agio di ragunar delle forze nell' interno del paese , per obbligarlo a toglier l'assedio , ed inseguirlo . Supponendo poi , che il Nemico non fosse inquietato nell' attacco di questo *Forte* , la sua prima operazione sarebbe quella di battere in breccia ; ma in qualunque modo ciò volesse praticare , anche dirigendo le sue batterie per tirare a traverso degli angoli , i guasti potranno sempre ripararsi prontamente ; e non potrà degradare la *scarpa* situata al di sotto dell' orizzonte , a cagion delle piccole dimensioni delle parti, che compongono la *Cinta* . Finalmente supposto, che il Nemico sia montato all' assalto , quale resistenza non deve egli ritrovare ne' trinceramenti , che un abile Comandante può facilmente costruire nell' interno del *Forte* ? Non vi è cosa , che ne lo impedisca , o l' incomodi , come l' estensione de' *Ripari* , o la vicinanza degli edifizj . I *terrapieni* , che intersecano il *Forte* , son fatti in parte per favorire i trinceramenti , che si debbono stabilire subito che il Nemico faccia qualche progresso , per disputargli il terreno palmo a palmo , siccome si è praticato con successo in molti luoghi , e specialmente negli assedj di Barcellona , e di Ostenda .

Vi sono in oltre delle ragioni evidentissime , per preferirsi gli enunciati *Forti* alle grandi Piazze di guerra . Perciocchè in essi non vi è timore , che il popolo obblighi la guarnigione a capitolare , o a rendersi ; nè vi si teme il fuoco , o la rovina delle case , che suol cagionare la bomba . Un buon terzo della circonferenza di questo *Forte* può difendersi contro il solo luogo , donde venga attaccato , mentre che nelle grandi Piazze di guerra non vi è che una fronte , che possa difendersi , e se la piazza ne ha venti , ve ne rimangono diciannove , che inutilmente si debbono guardare . Queste piazze , di più , sogliono essere troppo lontane le une dalle altre ; e può succedere talvolta , che ad onta delle

delle medesime, il Nemico entri nel paese, lo saccheggì, lo metta a contribuzione, e poi ritorni a farne l'assedio; in vece che i mentovati Forti possono moltiplicarsi quanto si voglia, e quando se ne perdano alcuni, non può l'Inimico aver fatto gran progresso nel paese. Quindi bisogna conchiudere, che un Forte simile a quello che qui si è proposto, deve resistere altrettanto quanto una Piazza, ed essere a questa preferito, ad ogni riguardo, e che il suo stabilimento in Inghilterra, e nelle possessioni Britanniche, le porrà in sicurezza di non mai poter soggiacere a veruna invasione.

Non giudichiamo necessario l'entrare in tutt' i dettagli della costruzione di questo Forte, e distendersi sull' uso, che si deve fare della sua artiglieria, de' ripari, che l'attraversano, delle catapulte che sarebbe utile di adoperarvi, e de' pozzi, che sarebbe cosa prudente di stabilirvi; perciocchè ragionando noi con persone istruite, ci lusinghiamo aver loro detto abbastanza per farci comprendere, e per ottenere il loro suffragio. Se pertanto la loro opinione sia favorevole, li esortiamo a trarre da' Forti qui proposti tutto il vantaggio, di cui sono suscettibili, e di situarli in maniera, che possano favorire le operazioni, che debbono eseguirsi i paesani, e contadini, in caso di sbarco, o d' invasione in qualunque luogo della Gran Brettagna. Queste sono le vedute principali, che noi ci siamo proposte nelle istruzioni dettagliate nel Capitolo quarto, e delle quali ci crederemo molto ricompensati, se possano far nascere un po' di quella emulazione, che si desidera.

A R T I C O L O II.

Descrizione di una catapulta.

LE migliori relazioni, che si hanno delle macchine belliche degli antichi, si ritrovano nelle opere di Polibio; ma tralasciando di far parola delle altre, noi qui non considereremo, che la sola catapulta a *cucciaja*

il di cui effetto essendo il gettare una, o più pietre insieme, è più analogo a' bisogni attuali, ed all'uso che deve farfene. *Folard*, comentatore di Polibio, assicura averne fatto eseguire una in piccolo, la quale era di grandissimo effetto; ma non ostante si dubita, che questo effetto fosse proporzionato all'idea, che si ha di quello delle catapulte antiche. Perciocchè alcune persone intelligenti avendone costruito una dell'altezza di tre piedi, seguendo scrupolosamente i disegni, e la descrizione, che ne dà *Folard*, non mai ne hanno ottenuto un effetto soddisfacente; e tosto che torcevanfi un poco le corde di budello della macchina, i montanti della medesima si rompevano allo sforzo. Non vi ha dubbio, che potrebbesi togliere quest'inconveniente, cambiando la costruzione, ma sempre la soggezione, e le spese, che esigono il mantenimento, e la disposizione delle corde, sembrano così confiderevoli, che si stima dover supprimere in queste macchine la potenza delle corde, per un'altra più solida, e più certa. Il peso, per esempio, di cui anche servivansi gli antichi in questa sorta di macchine, sembra non avere gli stessi inconvenienti delle corde, e merita perciò d'essere scelto in preferenza.

Le relazioni, che si hanno di queste macchine antiche mosse dalla gravità di qualche peso, sono così imperfette, e le descrizioni, che se ne hanno son così incorrette, che non potrebbéro punto eseguirsi. Quindi noi abbiain fatto delle particolari ricerche su quest'oggetto, per indagare il modo di costruire delle catapulte, supprimendo le corde; e le sperienze, che se ne son fatte, essendo riuscite, ci determiniamo a farne partecipare le persone dell'arte, affinchè possano dar loro il giusto valore, ed adoperarle da per tutto, dove le crederanno utili.

La macchina si compone di due forti legni perpendicolari a due assi orizzontali, e giacenti sul suolo, colle quali son ben connesse nel conveniente modo. Dette assi sono ancora fermate da due traverse. A circa due piedi di altezza i mentovati legni verticali sono forati per dar passaggio ad una sala di ferro, o per dir
me-

meglio à' due orecchioni dello stile, cui con forti bande di ferro è ligata la cucchiaja. Detti orecchioni riempiono i due fori di que' legni verticali, e li sorpassano ancora al di fuori, per la lunghezza di circa un piede da ogni lato; e queste parti, che sporgono in fuori, si squadrano per farvi entrare una forte puleggia, nella di cui gola si fissa una catena piatta, che coll'altro capo è ligata all'estremità di un travicello, nel mezzo di cui, ad un gancio, è appiccata una cassa che porta il peso, il quale, nel lasciarsi lo stile, per la gravità discende in un pozzo che vi sta di sotto, ed obbliga così gli orecchioni a girare, e quindi a sollevarsi lo stile, e gettar le pietre. Per obbligar poi il peso a sollevarsi, ed in conseguenza a far discendere lo stile nella situazione orizzontale, e la cucchiaja verso il luogo dove si aggrappa, si adoperano due cricchi posti al di fuori degli enunciati legni perpendicolari.

La costruzione di questa catapulta è tale, che non può servire, che per difendere de' Posti fissi, a cagione de' pozzi, che bisogna stabilirvi sotto, per la discesa del peso. Essa non può cambiar sito; ma soltanto può farsi girare intorno a se medesima, o elevarla di dietro, o d'innanzi. Essa deve essere stabile sul suo pozzo, come lo sono le artiglierie dietro i loro parapetti. Essa può servir benissimo a difendere i Forti da noi progettati, e può esser collocata sopra promontorj eminenti, e molto sporgenti in mare, o nelle imboccature de' fiumi, o all'estremità de' moli, per difendere l'entrata de' Porti. Egli è inutile il raccomandare, che dovunque volesse stabilirsi questa macchina, bisognerebbe sempre coprirla con un terrapieno, e ch' essa dovrebbe essere di grandezza tale, che potesse gittar de' massi di tre o quattrocento libbre di peso, alla distanza almeno di quattro o cinquecento tese.

Di tali catapulte se ne possono costruir delle più piccole, da trasportarsi dovunque coll' esercito, facendo parte del Parco di Artiglieria. Una di tali catapulte mobili può situarsi nel mezzo, ed in tutta la lunghezza di un carro da munizioni costruito a tal oggetto, e

nel quale facilmente potrebbero situare i bagagli, o le munizioni da ogni lato della macchina, senza impedirne il giuoco, essendo la medesima di poca larghezza. Servirebbe anzi il carico a far in queste catapulte lo stesso effetto, che nelle fisse si fa dal peso, che serve di potenza. Una vite servirebbe a dirigere la macchina più, o meno alta, e l'avantreno per muoverla da dritta a sinistra, in guisa che facilmente si avrebbe il movimento verticale, e l'orizzontale. La costruzione in somma delle catapulte mobili farebbe la stessa di quella delle fisse, tranne solo che gli orecchioni dello stile prolungati servirebbono di sala alle ruote grandi di questo nuovo carro.

Egli è vero, che non tutto il carico della suddetta vettura serve di potenza alla macchina, a cagion della sala, sulla quale quello si aggira, senza discendere; ma questa diminuzione di potenza vien compensata dalla semplicità, e solidità della macchina. Si può non ostante aumentar di molto la potenza, attaccando i cavalli al di sotto delle puleggie della catapulta, senza far loro cambiare il sito, ma solo allungando i tiranti; ed in tale guisa la catapulta avrà per potenza i due terzi del carico della vettura, più la forza de' cavalli.

Da ciò che si è detto si scorgerà facilmente, che oltre il peso della vettura, si può far agire la catapulta con qualunque altra potenza; servendosi, per esempio, del peso de' cannoni, senza esservi bisogno di complicar gli affusti, o diminuir altro servizio; essendovi molte occasioni, in cui gioverebbero tali macchine, e talvolta anche più delle artiglierie; come, per esempio, allorchè le truppe sono in marcia, per raggiungere l'esercito, o per recarvi de' soccorsi, o delle provvisioni, o per fare una ritirata. Il Nemico profitta sempre di questi movimenti, per assalire le retroguardie, che mette tanto più facilmente in disordine, in quanto che le attacca in luoghi stretti, in cui quelle non possono spiegarsi, nè fare in conseguenza una gran difesa. I cannoni, che avanzano l'un presso l'altro, s'imbarazzano a vicenda, ed in questa situazione sono ugualmente inutili;

tili ; in vece che facendo seguitare le retroguardie da alcune catapulte, queste le difenderebbono, senza punto fermarsi ; tirando le une al di sopra alle altre , per l'estensione di quattro a cinquecento tese , e facendo così da ogni banda piovere una gandinie di pietre , che impedirebbe al Nemico di approssimarsi, e d'intercettar qualche cosa .

Col mezzo di queste catapulte potrebbonsi lanciar de' fuochi artificiatì, o materie combustibili , come , per esempio, della stoppa imbevuta di trementina, e di zolfo, e poi ravvolta in triboli, assai meglio che co' cannoni . Perciocchè, se spesso accade , che la carica non tutta s'infiama , molto maggiormente può accadere , che non s'infiammino le materie combustibili poste sopra delle cariche . La velocità, in oltre, con cui vengono spinte tali materie, ne allontana sempre una gran parte dall'oggetto, che si vuol incendiare . Questa gran velocità è appunto quella ch'è cagione , che la palla non fa ordinariamente , che un foro ; mentre de' gravi massi gettati da catapulte, lacerano, rompono, e rovesciano, non solo tutto ciò che immediatamente soggiace al loro urto, ma benanche le parti aderenti .

Potrebbonsi portar più lungi le vedute sopra i vantaggi , che si possono trarre dalle catapulte ; ma temiamo di farne un minuto dettaglio , per non farne parrecipe il Nemico . Del resto questo capitolo non è indirizzato , che a persone istruite, alle quali basta far poche parole, per farsi intendere (1).

C 3

CA-

(1) Il lanciar de' corpi pesanti contro una truppa nemica, produce sempre in questa notabile disordine . I mortari, ed i Petrieri non si possono aver dappertutto . Quindi le macchine per lanciar sassi , come praticavano gli antichi , possono esser utilissime , in qualunque modo sieno esse costruite ; potendo in ciò dimostrare il loro genio, e l' loro talento, tanti abili Ingegneri, e Meccanici, che noi abbiamo . Io non ho stimato opportuno il dilungarmi descrivendo minutamente tali macchine , e tutte le invenzioni antiche, e moderne in questo genere ; poichè ciò avrebbe portato l'imbarazzo di molte figure; oltre che nelle nostre Provincie non mancano persone dotte , che possono somministrar questi dettagli
a chi

CAPITOLO IV.

Oggetto di queste istruzioni.

Queste istruzioni sono principalmente scritte per la gente di campagna. Questa deve porle in pratica; ma per quanto sieno le medesime facili, ed intel-

li-
a chi se ne voglia occupare. Io non farò che dire, che minute descrizioni se ne hanno in molti autori antichi, e moderni, e specialmente in Vitruvio, e nel bellissimo Trattato dell' Artaceo, e della Difesa delle Piazze degli antichi del Cavalier Folard, il quale pruova, che niente vi era di più semplice, quanto le macchine da getto degli antichi, nella struttura, e nelle forze moventi; che il loro servizio era così pronto, come quello delle nostre artiglierie, e che servivano egualmente in Campagna, come negli Assedi.

Nel secolo decimotercio erano ancora in grand' uso le catapulte, colle quali si scagliavano a lunga distanza non solo grossi macigni, che rovinavano le muraglie delle città assediate, ma fin anche de' cavalli morti dentro delle medesime, per infettarle. Nel 1422. un Generale dell'Imperador Sigismondo difendendo ostinatamente una Piazza di Boemia, contro i Ribelli, il Capo di costoro, non potendo espugnarla colla forza, facea per mezzo di catapulte, giurar nella Piazza tutt' i cadaveri de' soldati, che gli Assediati gli uccidevano, e vi fece in oltre lanciare duemila carri d' immondezze, per ammorbalarla. Nel 1480. si servirono ancora di catapulte i Cristiani contro Maometto II. nell' assedio di Rodi; e dice un Istoric, che l' effetto di tali macchine era tale, ch' esse impedivano affatto gli approcci del Nemico, rovesciavano i parapetti, e profondavano le mine, che questo costruiva, e facevano un orribil macello delle sue truppe; in guisa che il detto Folard credeva esser le catapulte molto preferibili a' nostri mortari, e cannoni. Io non voglio entrare a discutere l' opinione di Folard; ma dirò, che non potendosi in verun modo dubitare del buon effetto delle catapulte, sarà sempre cosa utilissima, e facilissima il costruirle dove manchino mortari, e bombe, o dove possa mancar la polvere. Oltre la difesa, qualora fossero collocate ne' Forti di campagna, che costruirebbero gli Abitanti de' varj Paesi; nel radunarsi costoro ne' giorni festivi in tali Forti, per esercitarsi in cose relative al difendersi da' Barbari, servirebbero le mentovate catapulte al divertimento degli Abitanti medesimi, nell' atto che s' istruirebbero a colpir varj oggetti; e quando si fosse nella necessità di dover abbandonare un de' suddetti Forti, queste macchine potrebbero distruggere con molto maggiore facilità di quella che si richiede, per inchiodare un cannone.

ligibili, non farebbe maraviglia, che taluno fosse arrestato nella lettura. Perciò i Signori, che abitano la campagna, ed i Ministri delle parrocchie, che son persone istruite, debbono principalmente aver notizia di queste istruzioni, non solo per ispiegar ad altri alcuni passi, che non potessero capire, ma anche per metterle alla loro testa, quando il bisogno lo richiedesse. In conseguenza, in questo Capitolo si spiegheranno gli oggetti, la di cui cognizione è indispensabile; e nel seguente se ne indicherà l'applicazione a' differenti casi, che possono occorrere (1).

Definizione de' trinceramenti in generale.

Si chiaman *trinceramenti* que' lavori che si fanno colla pala, e la zappa, per impedir che il Nemico passi da un luogo ad un altro, oppure que' lavori che trovansi già fatti, e che ugualmente possono impedirgli il passaggio. Così degli alberi abbattuti a traverso di una strada, degli aratri, e de' carri incatenati insieme in uno stretto, i fossi, e le siepi che separano i campi, i fiumi, le paludi, le roccie, le chiese, le case di campagna, le mura de' parchi, e de' giardini, son tutti trinceramenti, che si possono rendere assai buoni, quando si abbiano alcune poche notizie delle fortificazioni. Ma non basta l'aver tutto all' intorno di se de' buoni trinceramenti; bisogna saperne tirar partito, e servirsene con vantaggio contro il Nemico.

C 4

De'

(1) I nostri usi forse non daranno luogo, che i Baroni, ed i Parochi s'incarichino di tale istruzione. In vece dunque di costoro io non saprei suggerire altro mezzo, che quello di scegliersi in ogni Paese una persona intelligente, che s'incaricasse di spiegarle a tutti coloro, che per la loro nascita, e per la loro educatione fossero chiamati a servire per dirigere, e condurre gli altri in caso di comune difesa. Il merito, che tale persona verrebbe a farsi, sarebbe bastante compenso, perchè nelle occasioni il Sovrano non la scerebbe di preferirla nelle grazie e nelle beneficenze ad altri di pari circostanze, ma che non avessero il merito di essersi in questa guisa impiegati per la pubblica salvezza.

De' suddetti trinceramenti ve ne son di due forte: alcuni coprono il soldato; altri lo lasciano a scoperto. I primi debbono essere preferiti; perciocchè ad una situazione vantaggiosa è necessario, che il Nemico non possa vedere i soldati, che difendono i trinceramenti, e che costoro possano, al contrario, vedere, e giudicar di tutt' i movimenti del Nemico. Non perciò debbono rigettare i trinceramenti, che non coprono il soldato; poichè essi son tutti eccellenti per impedir le sorprese, e per fortificare i trinceramenti, che tengono il soldato coverto, e sotto al fuoco di questi trinceramenti debbesi far uso de' primi.

Quattro, o cinque uomini, che sappiano ben tirar lo schioppo, trincerati dietro le rovine di una casa diruta, che sieno in posto vantaggioso, potranno sempre resistere, e respingere una trentina di Nemici, che volessero sorprenderli.

A R T I C O L O I.

Delle tagliate d' alberi.

SI chiamano *tagliate d'alberi* i trinceramenti fatti con alberi atterrati (1). Se ne fanno di due maniere. La prima si pratica quando si ha gran sollecitudine. Allora si gettano gli alberi alla confusa, l' un presso dell' altro; e sempre ponendo i rami dalla parte del Nemico; ma non bisogna servirsi di questa maniera, se non che nel caso che il tempo non permetta di far me-

(1) Per rendere molto difficile la distruzione delle *tagliate d'alberi*, bisogna spogliar questi di tutt' i piccoli ramoscelli, che non farebbero, che accelerar l'incendio, quando il Nemico vi lanciasse de' fuochi artificiali. Inoltre le punte aguzze dei rami s' induriscono per mezzo di una fiamma. Sogliono ancora ligare i tronchi tra loro per mezzo di corde, di ritorte, o di catene, oppur fermarli bene con molti picchetti. La sola arme, che possa danneggiare una *tagliata d'alberi*, è il cannone, ma si rimedia a ciò collo scavar il terreno sul quale si colloca la *tagliata d'alberi*; per cui è difficilissimo, che si possa fare il passaggio di una fossata, che sia nel suo fondo guarnita di simili *tagliate d'alberi*.

miglio. Fuor di questo caso, bisogna praticare il secondo seguente metodo, ch'è da preferirsi, e che, per vantaggi, che reca, merita di essere spiegato con dettaglio. Per costruire un buon trinceramento di tagliate d'alberi, si comincia dal tracciarne la direzione relativamente al terreno, e ad alcune regole, che or ora spiegheremo. A tal effetto si piantano de' picchetti a tutti gli angoli che deve avere il trinceramento, e col mezzo dell'occhio, o di una corda, che si liga da un picchetto all'altro, si scava il terreno verticalmente, lungo la corda, e fino alla profondità di tre piedi; ed indi da questo sito il più profondo, si guadagna il livello del terreno a scarpa, ed insensibilmente, ad otto, o dieci piedi di distanza, salendo a poco a poco dalla parte, donde si teme il Nemico. Le terre della scavazione si debbono gettare dal lato opposto al Nemico, e questa precauzione è necessaria in ogni sorta di trinceramenti, affinchè quello non ritrovi in avanti alcuna eminenza, che lo garantisca. Mentre alcuni campagnuoli scavano la terra, altri vanno ad abbattere de' gli alberi i più vicini, e di una grandezza mediocre, ed altri s'impiegano a trasportarli presso il luogo del trinceramento, a forza di braccia, o con vetture. Quelli che atterrano gli alberi debbono usare alcune attenzioni, cioè debbono cavar la terra all'intorno del piede de' medesimi, e tagliarli poi in modo, che vi resti da un lato a martello una delle grosse radici, e debbono in oltre aguzzar tutte le estremità de' rami.

Fatto ciò si coricano gli alberi tagliati, l'uno di lato all'altro, nella scavazione già eseguita, appoggiando l'estremità del tronco contro la parte verticale di detta scavazione, e facendo al di sotto un buco, dove si conficca la radice lasciata a ciascun albero; locchè rende molto difficile lo svellere i suddetti alberi così collocati. La loro distanza vien determinata dalla larghezza de' rami di ciascun albero, osservando, che i rami di uno debbono entrare fra quelli dell'altro, presso a poco fino alla direzione del tronco, intralciandoli insieme il meglio che sia possibile.

: A te-

A tenor che si distribuiscono in siffatto modo gli alberi, bisogna esaminare al di dentro, e di fuora, se essi lascino tra se alcune parti meno fornite di rami, donde il Nemico possa introdursi; e trovandosi delle parti deboli, vi si rimedia coll' avvicinar di vantaggio gli alberi tra se, in detti luoghi. Dopo ciò nel biforcamento de' rami, che toccano il terreno, si piantano de' picchetti a rampino; ed in questa guisa il Nemico non potrà così facilmente strappar detti alberi, o scostarli a dritta, o a sinistra, per farsi un passaggio. Finalmente si getterà della terra, proveniente dalla scavazione fatta, su' tronchi degli alberi, e sulle teste de' picchetti, e si batterà strato a strato, per assodarla, e renderla dura, come era innanzi.

Non potrebbe consigliarsi abbastanza a' contadini, che si esercitassero a formar queste *tagliate d' alberi*, che sono un ottimo trinceramento, e specialmente contro gli sbarchi, dacchè la palla non vi cagiona, che poco danno. Del resto, per un tal esercizio non bisognerebbe tagliar degli alberi interi, poichè per far de' saggi basterebbono de' rami; nè gran difficoltà troverebbono i contadini ad istruirsi in queste operazioni, che per essi non sono nuove.

A R T I C O L O II.

Del trinceramento semplice.

EGli è evidente, che se le *tagliate d' alberi*, di cui ora abbiám fatto parola, non fossero difese dal fuoco di un altro trinceramento, il Nemico, potendo allora avvicinarvisi senza ostacoli, avrebbe tutto l'agio di svellerle, o di darle alle fiamme in alcuni luoghi, per aprirsi de' passaggi, ed impossessarsene. Lo stesso accaderebbe nelle più grandi fortezze, se non vi fosse chi le difendesse, o fossero mal difese; poichè in questo caso nessuna difficoltà vi sarebbe per impadronirsene. E' dunque essenziale, che s'impedisca al Nemico l'avvicinarsi a dette *tagliate d' alberi*, e ciò con difenderle
da

da dietro. Ma per difenderle con vantaggio, bisogna coprirsi con qualche trinceramento; perciocchè, se i difensori restano scoperti al di dentro degli alberi, come lo sono i Nemici al di fuori, essi vedendosi ugualmente dalla testa sino a' piedi; rimangono ugualmente esposti; in vece che praticandosi un fossato immediatamente dietro gli alberi atterrati, che sia di tre a quattro piedi di profondità, ed ivi mantenendosi i difensori, è chiaro che i Nemici non avrebbero un egual vantaggio, poichè essi resterebbono tutti scoperti, mentre i difensori sarebbero coperti dal fossato pe' tre quarti in circa della loro altezza. Vero è, che le teste di costoro, essendo più elevate della cresta del fosso mentovato, resterebbono sempre esposte al fuoco del Nemico; ma a ciò si può eziandio rimediare, o coprendosi maggiormente, o evitando di rimaner sempre esposti all'enunciato fuoco. Per esempio, niente impedisce di cavare, due passi più indietro, un altro fosso più profondo per due, o tre piedi, ed ivi discendere per caricar le armi, subito dopo averle scaricate sul Nemico. In tale guisa non vi farebbe da temere allorchè si caricano i fucili, poichè ciò si farebbe in un luogo, che troverebbesi al di sotto della cresta del fosso. Anzi, per essere ugualmente al sicuro allorchè si deve far fuoco, si possono adoperare i sacchi a terra (1) disposti lungo la cresta del fossato, e lasciando tra' medesimi alcuni spazj, per passarvi le canne de' fucili nel tirare.

I suddetti spazj chiamansi *feritoie*, e soglionfi benanche

(1) I sacchi a terra non sono che sacchi di tela ordinaria, lunghi due piedi, e del diametro di sei ad otto pollici. Essi si riempiono di terra cernuta, per toglierne le pietre, e si adoperano per costruirne de' parapetti. Si possono costruir de' parapetti interi di sacchi a terra, ma in campagna comunemente non si adoperano, che per innalzare un parapetto di uno, o di altri due piedi, e per formare le *feritoie*. Per ogni feritoia vi bisognano tre sacchi a terra, de' quali due se ne dispongono perpendicolarmente al lato interno del parapetto sulla cresta, ed in distanza fra loro di cinque, o sei pollici, e'l terzo si pone a traverso sopra gli altri due, i quali dalla parte esterna si allontanano un poco l'un dall'altro, affinchè prendano la figura di una trioniera.

che praticare nella grossezza delle muraglie per difenderle, scaricando i fucili a traverso le medesime. Esse non debbono avere più di due pollici di larghezza, e sei ad otto pollici di altezza.

Ciò non ostante, in entrambe le accennate posizioni, il Nemico avrebbe sempre il vantaggio di essere più alto, e di osservare tutto ciò che si facesse nel riferito trinceramento, locchè i primi debbono evitare con grandissima cura, e procurare essi al contrario, di veder tutt'i movimenti, e lavori del Nemico; perciocchè essendo informati delle sue forze, e delle disposizioni, e di quanto egli tramasse, possano prevenire i suoi disegni, farli andare a vuoto, ed anche renderli funesti a lui medesimo. Perciò in vece di rimaner nel suddetto fossato, sarà certamente migliore, che colle terre tolte dal medesimo si costruisca un *ramparo* di sette ad otto piedi di altezza sul livello del terreno; che la fossata si renda ugualmente profonda da per tutto; e che i sacchi a terra si tolgano dalla cresta del fosso, e sieno collocati sulla cresta del *ramparo*, quando il Nemico non abbia che fucileria, perchè avendo cannoni, bisognerebbe supprimere i riferiti sacchi a terra, che allora nuocerebbono.

Questo *ramparo*, che altro non è che un cammino più elevato, e fatto colle terre della fossata che gli è d'innanzi, deve esser costruito con qualche attenzione. Bisogna, che la sua scarpa esteriore abbia l'altezza eguale alla lunghezza, e che la scarpa interiore abbia la larghezza eguale al quadruplo dell' altezza, secondo i principj accennati nell' Art. 1.°. E' in oltre necessario, che l'unione delle due scarpe sulla sommità del *ramparo*, sia rotondata, e che nella lunghezza del mentovato *ramparo* da un angolo, e l'altro non si trovi alcuna sinuosità, dove il Nemico possa facilmente nascondersi; ma che al contrario la cresta della fossata, e quella del *ramparo* sieno in tutta la loro lunghezza allineate, e formino linee rette, e parallele.

Il *ramparo* costruito in siffatta guisa sarebbe solidissimo, e resisterebbe lungo tempo agli sforzi del Nemico; non-

nondimeno non farebbe al sicuro contro le sorprese. Perciocchè il Nemico potrebbe, col favore di una notte oscura, ed in tempo procelloso, avanzarsi fino agli alberi, e tagliarne, senza far rumore, alcuni rami, per formarli un passaggio, quindi portarsi nel fondo della fossata, ed infine superare il trinceramento montando sulla scarpa esteriore. Or le sorprese portano il terrore; ed i colpi che si meditano di fare con esse, riescono, e debbono sempre riuscire, anche al di là di quello, che ragionevolmente dovrebbe attendersi. Evitiamo dunque costantemente questa disgrazia, situando tra noi, e'l Nemico qualche ostacolo, che lo scopra, o pel rumore, o per la luce.

Per evitare siffatte sorprese, ordinariamente si fa nel mezzo, ed in tutta la lunghezza della scarpa esteriore una palizzata (Vedi in seguito, Art. VI.); ma siccome quest'operazione è lunga, e difficile, così io preferirei, che in tutta l'estensione della fossata, al di sopra de' pozzi (Cap. IV. Art. V.) fatti nel fondo della medesima, si ponessero tre o quattro piedi di rovi, e spine intralciate insieme, in quel modo che si pratica nelle campagne, per ristaurar le siepi, che dividono i territorj. In tale guisa, avendo le precauzioni indicate nella costruzione delle *tagliate d' alberi*, e de' *trinceramenti*, per impedire, che i Nemici vi si approssimino, noi non più temeremo le loro sorprese, o ch'egli possa veders, e distruggere i nostri lavori nel trinceramento.

Questo è il modo in cui le genti campestri condotte da' Baroni, da' Castaldi, da' Parochi, o da persone intelligenti (1), che abitino la campagna, debbono fortificar
le

(1) Buona porzione de' lavori di trinceramento, così nelle spiagge, come nelle Città, e Villaggi, e ne' Posti per difendere l'entrata in un paese, possono sempre esser belli e fatti, anche in tempo, in cui non si debba temer de' Nemici, senz'attendere l'imminenza di uno sbarco, o di un' invasione. I trinceramenti da farsi possono essere stabiliti, ed ordinati per ogni paese, ed anche per una Città grandissima, come Napoli, che trincerandosi sarebbe non lieve impresa l'impossessarsene. Le fossate possono sempre esistere, con porzione de' parapetti, che in caso di bisogno, si retti-

le cose alla menoma apparenza di uno sbarco. Allorchè tutto fosse ben ordinato, il lavoro di una sola notte basterebbe a ciò eseguire, ed a far sì, mercè tali soccorsi, che il Nemico si arrestasse, ed abbandonasse i suoi progetti.

Quello che più sarebbe da temersi, nel difendere i mentovati trinceramenti, sarebbe il fuoco; ma egli tuttavia sarebbe assai difficile l'appiccarlo alle nostre *tagliate d'alberi*; perciocchè i rami non essendo molto vicini tra loro, il fuoco non potrebbe comunicarsi con facilità, e non potrebbe aver luogo, che nel sito dove il Nemico gettasse una gran quantità di fascine, ed alcune di queste incatramate, ed infiammate. Or per eseguire tutto ciò, dovrebbe l'assalitore esser molto vicino, e bisognerebbe ch'egli si fosse posto in qualche modo al coperto; e ciò non potrà fare, senza perdere molto tempo, e molta gente, e senza mostrare la sua intenzione, nota la quale, si potrà stabilire dietro il luogo, dove egli avrebbe idea di penetrare, un'altra Cinta di alberi tagliati, collocati in semicerchio, appoggiandoli d'una parte, e dall'altra all'antica Cinta, e perdendo il terreno quanto meno fosse possibile.

Per riguardo poi a' rovi, e spine collocate nel fondo della fossata, sempre il fuoco vi si attaccherebbe, benchè fossero verdi; ma questa perdita potrebbe tosto ripararsi, niente essendo così facile ad averli. D'altronde si può

cificherebbero in un momento. Le strade, le siepi, le divisioni de' campi, tutto può esser perennemente disposto per difendersi. Pel resto non bisognerebbe aver altro che note esatte de' luoghi, e de' Particolari, che potessero in un bisogno somministrare i materiali, come zappe, pale, forcine, cofani, fascine, tavole, corde, chiodi, fucili, armi in asta, ec. Le cose essendo così disposte di continuo, si eviterebbe quella confusione, che necessariamente deriva, quando tutto si deve fare in un tempo, in cui non può l'animo occuparsi troppo ne' piccoli dettagli; anzi dal pensarsi anticipatamente a quello che possa occorrere alla difesa, supposto qualunque più ostinato assalto nemico, si può per mezzo delle suddette note osservare di che scarseggia un luogo, e dar le opportune provvidenze, perchè non manchino i generi necessarj, o perchè nelle occorrenze sieno questi somministrati da que' luoghi, dove sieno superflui.

si può benanche impedire il progresso del fuoco, separando la continuità delle spine, coll'aprire alcuni pozzi un po' più larghi, e più profondi degli altri.

E' non basta il sapere stabilire delle buone *tagliate d'alberi*, o costruir buoni trinceramenti riguardo al profilo; ma bisogna ancora dar loro la forma che conviene relativamente al terreno, e di maniera, che il Nemico non possa avvicinarvisi, senza esser veduto; altrimenti a nulla valgono. Perciocchè, se il Nemico attacca il luogo ch'egli osserva esser debole, e senza difesa, vi penetra facilmente; e tutto il resto de' trinceramenti, benchè fatti secondo i principj, diviene in questo caso inutilissimo, perchè quello se ne impadronisce, senza attaccarli. Esli è dunque essenzialissimo l'istruirci di ciò, ch'è necessario, perchè i nostri trinceramenti sieno situati vantaggiosamente, e l'estensione della loro cinta sia ben difesa. Quindi stimo conveniente il dilungarmi un poco sopra questo importante soggetto nel seguente articolo, citando molti esempj familiari, affin d'inculcarne i principj di maniera, da poterli praticare con successo, nel momento in cui il tempo non permette neppur che vi si faccia riflessione.

ARTICOLO III.

Riflessioni, ed osservazioni sulla forma de' trinceramenti.

PRIMA DIVISIONE

Della maniera di tracciar le linee.

SI concepisca una linea retta, o curva, secondo richieda il terreno, o la costa, e la quale sia lontana 15 a 20 tese dalla linea d'alberi atterrati da stabilirsi. Sopra una tale linea, in distanza di 35 o 40 tese si planteranno de' picchetti, che daranno varie divisioni di detta linea. Nel mezzo di ogni divisione s'innalzerà sulla medesima una perpendicolare verso l'interno del trinceramento, la quale si farà della lunghezza della

della quarta parte di una di quelle prime divisioni . Si congiungano indi gli estremi di ogni divisione coll' estremo della perpendicolare, e si avrà un triangolo isoscele, in cui si tiri una linea parallela alla base, ossia alla riferita divisione, che s'incontri co' lati in modo, che essa parallela sia uguale alla porzione di ogni lato tra essa, e la base. Si divida la parallela per metà, e preso il punto di divisione come centro, si descriva un semicerchio verso l'interno del trinceramento, la di cui Cinta resta in tale guisa tracciata, e formata da tanti semicerchi, che faranno le veci di cortine, e dalle facce, che faran formate dalle porzioni de' lati de' triangoli isosceli, tagliati da' suddetti semicerchi (1).

Capita

(1) Agevole è il capire questa descrizione del trinceramento, per chiunque sappia le più triviali definizioni di geometria. Ingegnoosa è l'idea di tale trinceramento, che non consiste, che in tanti bastioni in cui l'angolo fiancheggiato è molto ottuso, e tra quali in vece di fianchi, e di cortine vi son tanti semicerchi. Ma quando non vogliasi adottar questo novello metodo, possono farsi i trinceramenti, come si costruiscono comunemente, cioè di cortine dritte, fiancheggiate di tanto in tanto da *redan*, o da altre opere sporgenti dalle dette cortine. I principj generali per ben tracciare i trinceramenti sono i seguenti.

L'estensione di un'opera dev'essere proporzionata al numero della gente, che deve difenderla; poichè se questa vi si trovi stretta, i suoi movimenti sono difficili, e 'l fuoco del Nemico vi reca maggior danno; e se siano pochi i difensori, riguardo all'estensione dell'opera, questa dovrà per necessità aver il parapetto mal guardato di gente, ed essere quindi mal difesa.

Gli uomini si possono situar sul parapetto in una, od in due righe, colla distanza dall'uno all'altro, da due fino a quattro piedi.

Se si abbiano artiglierie, od altre macchine belliche, bisogna per esse considerare, e tener conto dello spazio necessario a farle agire.

Prima di tracciare un trinceramento, bisogna esaminare, con accuratezza, la figura, che dar gli si debba, affinchè i fuochi batano, per quanto sia possibile, tutt' i punti del terreno, che lo circondano sino alla distanza della portata delle armi, e ne quali possa presentarsi il Nemico, osservando quali punti sieno di più facile, o di più difficile accesso.

Circa la figura, bisogna colle parti salienti, o rientranti del trinceramento occupar le parti salienti, o rientranti del terreno; vale il dire, che il contorno del trinceramento deve seguire

esat.

Capita la maniera di tracciare il trinceramento, si possono trovare de' mezzi, da eseguir ciò speditamente sul terreno, servendoli di corde, e di picchetti, ed egli farà ottimo, che la gente in ciò si eserciti; ed un po' di abitudine renderà molto brevi queste operazioni. E' perciò necessario di rendersele familiari; e benchè io raccomandai, che tutti se ne istruiscano, tuttavolta il tracciarle dovrà essere incarico delle persone di campagna alquanto intelligenti, che dovranno dirigere i contadini nella costruzione de' rampari.

D SE-
esattamente quello del terreno. In questa guisa il fuoco del trinceramento seguendo la direzione del pendio del terreno, sul quale può presentarsi il Nemico, quello vi starà totalmente scoperto.

Circa il conoscere, se alcuni punti sieno di facile, o difficile accesso, non si deve far altro, che osservare, se le circostanze possano, o no favorire gli approcci del Nemico, od essergli di ostacolo. Se vi sia una strada, un val'one, od una pianura facile a passarsi dal Nemico, a quella parte bisogna dirigere tutta la forza del trinceramento, riunendo i fuochi contro la strada, che può tenersi dal Nemico. Se il trinceramento abbia delle parti deboli, bisogna coprir queste, guastando, e rendendo scosceso il terreno, che vi sia innanzi, inondandolo, ponendovi tagliate d'alberi, e tutt' altro, che possa impedir l'avanzamento del Nemico; e così queste parti possono essere sguarnite d'uomini, per portarsi costoro a sostenere quelle, contro le quali si avanzi il Nemico.

Egli è necessario di considerare in oltre se il Nemico possa giungere con artiglierie, o no, se possa attaccare il trinceramento alle spalle, e se possa venir con forze molto considerevoli. Se le strade sieno buone, egli potrà condurre le artiglierie, come altresì potrà fare, anche se non vi sieno strade, quando la stagione sia buona, e 'l terreno non sia arenoso, o fangoso, o non abbia ineguaglianze tali, che vi s'impedisca il carreggiare. Se il trinceramento non abbia i fianchi appoggiati a qualche palude, a qualche dirupo, o ad altri ostacoli naturali, potrà il medesimo esser preso alle spalle. Se l'Inimico possa venire ad attaccare un trinceramento con forze considerevoli, bisogna, che il trinceramento sia tale, che possa contenere un numero di gente capace di resistere, e presentar da ogni lato una fronte uguale a quella, sulla quale può marciare il Nemico, per attaccarlo; per cui se l'attacco possa farsi tutto all'intorno da ogni lato, il trinceramento dovrà essere un *Ridotto*, od un *Forte*.

Allorchè si trincera un Posto, è cosa essenziale il considerare se detto Posto possa aver relazione con un corpo principale di trup-

SECONDA DIVISIONE

Del fuoco di fianco.

LA grand' arte delle fortificazioni è il *fiancheggiare* tutte le parti di una Cinta, e le opere esteriori; cioè il fare in modo, che non vi sia alcun luogo, al di fuori di dette opere, dove il Nemico possa si tuarsi, fen-

truppe, o di proprie genti armate, per sapere se possa il detto Posto aver comunicazione, e soccorso proporzionato agli attacchi, che possa ricevere.

Quando un trinceramento sia abbandonato alle proprie forze, allora bisogna adoperar tutta l'attività, e l'energia, perchè niente manchi alla sua difesa.

Quando un trinceramento sia in alcune parti difeso dalla natura; quando i Nemici non possano attaccarlo, che in alcuni soli punti, ed in piccolo numero; quando i soccorsi sieno facili, e sicuri, allora i difensori possono essere divisi nel trinceramento con maggior distanza, poichè quand'occorra si possono portar subito le forze sopra le parti attaccate, rimpiazzare i morti, ed i feriti, e rilevare gli stanchi.

Se il trinceramento sia sostenuto da vicino da un corpo numeroso di gente armata, bisogna, ch'egli sia aperto alle spalle, affinchè, se il Nemico se ne impadronisca, non possa mettervi il coperto.

L'uomo sempre tira perpendicolarmente al parapetto, che lo cuopre, ed essendo così, è facile il concepire, che supposte guardie di uomini le due facce di un angolo saliente, e prolungate nella Campagna le direzioni de' fuochi, che si possono fare dalle suddette due facce, vi rimanga avanti all'angolo un grandissimo spazio indifeso. Per riparare a ciò, si fanno da altre vicine opere incrocicare tutt'i fuochi possibili avanti agli angoli salienti; nè si deve porre un angolo saliente rimpetto ad un terreno, che venga di battere particolarmente.

Si può in oltre ben intendere, che quanto più sieno ottusi gli angoli salienti, tanto più si restringano gli spazi, che innanzi a' medesimi si trovano senza difesa, e che in conseguenza riesca migliore il trinceramento. Ma la necessità di dar de' fianchi fa, che l'ampiezza degli angoli salienti debba aver un certo limite; poichè quanto più grandi sono i detti angoli, tanto più piccoli sono i fianchi; e perciò si è stabilito, che l'angolo fiancheggiato non sia minore di 60. gradi, nè maggiore di 120, o 130, quantunque molti ne stabiliscano i limiti tra gli 80, ed i 100. gradi.

senza esser veduto dall'una, o dall'altra di quelle che le difendono. Per esempio io mi trovo nella mia stanza, e sono avvertito, che un lupo passa per la strada. Subito io prendo uno schioppo, e mi fo alla finestra, per ucciderlo; ma nel momento, che io guardo, per veder la belva, questa entra nella mia casa, e vi si trova sicura, perchè io non posso vederla. Poco dopo il lupo sorte rapidamente, in due salti guadagna l'angolo della strada vicina, dove benanche trovasi sicuro per la stessa ragione, da che il suolo della mia camera, e l'angolo della strada mi hanno impedito di vederlo, e di ucciderlo; in vece che se la porta della mia casa fosse stata chiusa, ed i capi della strada si fossero sbarcati, la bestia non avrebbe potuto fuggire. Da ciò si vede, che si deve sempre procurare, che il Nemico non possa mettersi impunemente al di sotto del fuoco del nostro *trinceramento*, o nascondersi in alcuni angoli, dove stia sicuro; ma ch'egli sia al contrario sempre esposto da per tutto al fuoco di alcune parti del *trinceramento*.

L'addotto esempio, benchè conducente al nostro oggetto, tuttavolta non è precisamente analogo. Perciòchè la grossezza del *ramparo* del nostro *trinceramento* impedisce di vedere il piede della fossata esteriore, mentre che noi possiamo facilmente vedere, riguardando dalla finestra, ciò che si fa al piede della nostra casa. Ma perchè l'esempio sia analogo, e preciso, io suppongo una tavola tra me, e la finestra, che m'impedisca l'avvicinarmi ad essa. Così posto dietro la tavola, ed armato dello schioppo, nella guisa che noi dobbiamo esserlo dietro i *trinceramenti*, mi si avverte di nuovo, che il lupo ripassa sotto la mia finestra. Io procuro di vederlo, ma in vano, poichè non osservo altro, che le case che mi sono dirimpetto; e non posso in conseguenza ucciderlo, nè impedire i danni che può cagionare da un capo all'altro della strada. Or se in tal momento alcune persone si mettersero dietro le barricate, che ho supposto farsi di traverso a' due capi della strada, allora quella bestia, in qualunque direzio-

ne s'incaminasse, sarebbe sempre veduta da una barricata, o dall'altra, nè quindi potrebbe salvarsi.

Da ciò si vede, che attinchè la fossata del trinceramento sia ben difesa, ed il Nemico non vi si possa alloggiare, senza temerci, bisogna nella sua lunghezza praticare di distanza in distanza, delle parti che sporgano nella campagna, in quella medesima guisa che lo sono le barricate nell'addotto esempio; e con tal mezzo non vi sarà alcun sito nella fossata, dove il Nemico vi si possa occultare.

Le parti del trinceramento, che debbono in questa guisa avanzarsi verso la campagna, si chiamano *fianchi*; e da questi una Piazza forte, o un trinceramento qualunque, prende le sue più belle difese, e diventa capace di qualche resistenza. Chiamansi così perchè da essi si vede l'Inimico di fianco. Se il Nemico in simile posizione volesse presentarsi di fronte, facendo ogni soldato un quarto di giro sopra di se medesimo, sempre la sua linea si presenterebbe pel fianco, quantunque gli uomini avessero il viso rivolto verso il fianco stesso; e tale situazione gli sarebbe ugualmente svantaggiosa. Affinchè il termine di *fianco* possa cambiarsi in quello di *fronte*, bisogna che la linea formata dalle truppe sia più estesa nella fronte che si presenta al Nemico, che nella profondità.

Bisogna sempre attaccare, ed inquietare il Nemico nel fianco, così col soccorso delle fortificazioni, come in campagna aperta, ed anche sul mare; e la ragione è facile a comprendersi. Perciocchè attaccandolo nel fianco, anche allora ch'egli fosse dieci volte più numeroso; sempre l'attaccante sarebbe più numeroso di quelli che potrebbero difendersi; non essendovi altri che solo i primi verso l'estremità della linea attaccata, che facendo un quarto di giro potrebbero opporre qualche resistenza. Dalle cose dette ne deriva, che non deve punto recar maraviglia, che un buon Generale, che sappia trarre il Nemico in una situazione in cui questo non possa spiegar le sue forze, pervenga con otto, o dieci mila uomini a disfarne trenta mila.

Ciò

Ciò farà rischiarato con un esempio. Supponghiamo, che a un mezzo miglio di distanza dal mare vi sia un palazzo, e che dal palazzo al mare vi sia una strada fornita di un largo fosso da ogni banda. Il padrone osserva che un Corsaro nemico si dispone a sbarcare al capo di detta strada, certamente coll'intenzione di saccheggiare il palazzo; e quindi egli invia tutta la sua gente ne' villaggi per darne avviso. L'allarme produce il suo effetto; e giungono, in un momento, cinque o seimila contadini armati. Con questa forza sì grande il padrone del palazzo già conta sulla vittoria; ed in conseguenza, egli si pone alla testa di quella Truppa, ed avanza per la strada verso il Nemico. All'incontro il Corsaro, che non ha più di cinquanta uomini, scorrendo esser egli attaccato da una forza sì grande, ma che i suoi avversarj non possono presentarsi, che a dieci, o dodici uomini in circa di fronte, a cagion de' fossi che stan di lato alla strada, prende il partito di disporre le sue difese, e di attendere la gente che si porta ad attaccarlo. A tal effetto egli situa all'imboccatura della strada ventiquattro uomini in due righe, e dispone in retroguardia tre, o quattro piccoli cannoni carichi a metraglia, per sostenerli. Il resto della sua gente vien dal Corsaro disposta a' due lati della strada, in maniera che non possa esser veduta, che dalle prime righe della colonna che marcia contro di lui, per discacciarlo. Con queste disposizioni si vede, che i ventiquattro uomini disposti dal Corsaro nella larghezza della strada, debbono combattere collo stesso vantaggio di quelli che sono alla testa della colonna, essendo lo stesso il numero di coloro che possono agire da una parte, e dall'altra. Ma il Corsaro avvalendosi, nel tempo medesimo, delle truppe ch'egli ha sparso a' due lati della strada, ha fisicamente un vantaggio reale sulla testa della colonna, poichè egli trovasi con questa come due contro uno; e, se a questo vantaggio, egli aggiunga quello delle artiglierie, che può scaricare, dopo aver fatto subitamente aprir le righe de' suoi soldati, che attraversano la strada, egli certamente cagionerà

D 3

gran-

grandissimi disordini nelle venti prime righe della colonna, le quali dandosi alla fuga, comunicheranno il terrore di riga in riga, sino al palazzo, e col loro disordine lasceranno in potere del Corsaro il piombare addosso alla colonna che si ritira, e di farvi strage prima di rimbarcarsi.

Un tal caso può non solamente accadere presso del mare, e col favore di una strada disposta nell' accennato modo; ma benanche nelle gole, e passaggi stretti, nelle strade cave, tra le paludi, ed in tutte le circostanze, nelle quali si è obbligato di avanzare in colonna. Perciò non si deve mai esporri a passare per alcun luogo ristretto, senza averlo fatto prima visitare da persone diligenti, ed accorte, per tema di ritrovarvi, senza una tale precauzione, il Nemico *in imboscata*, ovvero, per osservare se si possa passare e presentarsi di fronte prima che giunga il Nemico.

Essendo dunque il fuoco di fianco funesto a chi vi si espone, egli è perciò necessario di dare alla *Cinta de' trinceramenti* la forma che conviene, affinchè nessuna parte de' medesimi sia infilata dal fuoco del Nemico, e s'impedisca, al contrario, che questo possa avvicinarsi senza esporvisi da se stesso.

Noi abbiamo già osservato, che per impedire al Nemico l'avvicinarsi a' *trinceramenti* senza esser veduto, bisognava costruire di distanza in distanza, delle parti sporgenti verso la campagna; ma dobbiamo altresì osservare, che queste parti sporgenti, potendo essere infiltrate dal Nemico altrettanto, quando esse possono infiltrarlo allorchè s'avvicina al *trinceramento*, le medesime procurano perciò un vantaggio, che vien distrutto da un altro, che esse forniscono all'avversario. Questo è uno de' più gran difetti delle Piazze forti. Perciocchè l'assediente, col dirigere le sue batterie rasando il *parapetto*, e nella lunghezza de' fianchi, rovescia i soldati, e le artiglierie disposte a difendere la *Cinta*. Un tal inconveniente deriva dalla lunghezza de' *fianchi*, e dall'esser questi in linea retta: locchè viene da me corretto, nella forma del *trinceramento* proposta nella sezione antecedente,

te, e che desidererei che si adottasse per fortificare la costa, ed il paese in caso di un' invasione.

Coloro, che non potessero comprendere ciò che ho detto sulla necessità de' *fianchi*, e sulla loro direzione, non debbono perciò scoraggiarsi. Seguendo essi esattamente la forma da me data alle *linee* e ponendo cura nel tracciarle puntualmente sul terreno, come già si è spiegato, essi non potranno mai essere infilati dalle batterie nemiche, o, se per caso il terreno lor facesse fare degli errori, questi sarebbon tali da poterli subito riparare all' arrivo degl' Ingegneri (1).

TERZA DIVISIONE

Dell' arte di difendersi.

SI è detto di sopra, che la linea de' *trinceramenti* può essere curva, o retta: ma questo non deve intendersi,

D 4

(1) I fianchi son quelli, che difendono in un' opera la fossata, e tutta quella estensione, che trovasi al di sotto della direzione de' fuochi diretti, ossia della *plongée*. L' Autore spiega assai bene la necessità di fiancheggiarsi, ed in che consista il fiancheggiamento un' opera. Aggiungerò le seguenti regole generali per ben trincerarsi riguardo a' fianchi.

La difesa della fossata di un' opera è tutta appoggiata a' fianchi corrispondenti; e perciò il fuoco di ogni fianco bisogna che infili tutta la fossata, che gli è opposta in tutta la larghezza, ed in tutta la lunghezza. Quindi la direzione del fuoco di un fianco deve essere parallela alla faccia, che deve difendere, ossia alla *linea di difesa*, ch' è la linea tirata dall' angolo del fianco, all' angolo fiancheggiato del bastione vicino, ovvero, per esprimermi meglio, è la distanza di un fianco dalla parte più sporgente dell' opera saliente, ch' egli fiancheggia. Deve in oltre la lunghezza di un fianco essere almeno eguale alla larghezza della fossata, che deve difendere. E finalmente la suddetta *linea di difesa* deve esser uguale alla portata media del fucile; per cui gli angoli salienti di un trinceramento non si debbono fare in minor distanza di 80. tese l' un dall' altro, nè in maggior distanza di 120. tese; da che non si può contare della giustezza de' tiri, che a circa 70 tese, non ostante che a 200. tese anche possano essere micidiali i tiri de' fucili.

dersi, se non che allora quando essa non si dirige verso il Nemico; e le ragioni di ciò derivano dall'arte di defilarsi, vale il dire dall'arte di mettersi a coperto dal rimbalzo, di maniera che i tiri non possano prenderci di fianco, nè il Nemico possa osservare l'interno de' nostri trinceramenti.

Non ostante, alcune fiate la natura del terreno obbliga di avanzare, o far indietro alcune parti della Cinta, nella direzione del Nemico. In campagna rasa si possono evitare queste direzioni viziose, ma ciò non si può fare così facilmente, quando si tratta d'impedire uno sbarco, perchè in tal caso si è costretto a seguire le sinuosità della spiaggia, per non lasciare alcun terreno tra'l fuoco del trinceramento, ed il mare, dove il Nemico possa con sicurezza metter piede a terra.

Coll'avanzar de' rami de' trinceramenti verso il Nemico, si danno a questo de' vantaggi, se l'arte non vi appresta rimedio; e sopra un tal soggetto vi son più cose da considerare.

I. Se il terreno s'innalza insensibilmente dal mare verso la campagna, come quasi sempre accade, allora il Nemico da' suoi vascelli vede tutto ciò che si fa dietro i trinceramenti, ed il rimbalzo può in questi cagionar molto danno.

II. Se il terreno sia orizzontale, il Nemico non potrà più osservare alcuna cosa dietro il *ramparo*; ma il *rimbalzo* sempre ne devasterà l'interno.

III. Se il terreno fosse un poco più elevato lungo la costa, che dalla parte del paese, in tal caso non vi farebbe niente da temere, perchè l'elevazione della costa coprirebbe l'interno del trinceramento, ed il *rimbalzo* non avrebbe effetto. Quest'ultima situazione è la migliore per difendere la costa, quando questa non sia troppo scoscesa.

Il terreno, in oltre, deve essere considerato per le situazioni, secondo tre differenti direzioni riguardo al mare.

I. Quando la costa è parallela al mare.

II. Quando essa si avvanza nel mare, o si fa indietro nel-

nella terra , mantenendosi poi nella direzione parallela.

III. Quando la costa si avvanza nel mare , e poi ritorna nella terra , formando una stretta penisola .

Io non darò degli esempj di ciascuno de' riferiti casi principali , ed a' quali tutti gli altri si possono ridurre , perchè ciò sarebbe inutile , e basta il considerar quelli che presentano maggiori difficoltà da superare , per comprendere poi gli altri , che son più semplici . Confesso , ch'egli è difficile ; in alcuni casi , di non cadere in un disetto , nel volerne evitare un altro . Di fatti , se da noi si guarniscano di trinceramenti le coste di una penisola orizzontale , o che declini verso il mare , il Nemico li distruggerebbe facilmente , attaccandoli di fianco , e di rovescio . Se noi ci contentiamo di trincerar soltanto lo stretto , allora noi favoriremo lo sbarco , perchè il Nemico s'impadronirà della penisola , vi si trincererà , e quindi farà gli suoi sforzi , per cacciarci da' nostri trinceramenti . Fra questi due difetti la scelta sembra egualmente difficile . Nondimeno ecco ciò che la riflessione m'indica di fare in somigliante caso .

Tra il pericolo di esser veduto di rovescio , e di fianco , e quello di permettere al Nemico lo sbarco , non bisogna punto esitare sul partito da prendersi . Bisogna primamente , che le *tagliate d'alberi* seguitino scrupolosamente le sinuosità del mare , e che i trinceramenti sieno a portata di ben difender quelle . Non è precisamente necessario , che i trinceramenti non ne sieno lontani , che per 10. a 12. tese ; ma neppur se ne debbono allontanare più di 100. , o 150. tese ; perciocchè quanto più son vicini alle *tagliate d'alberi* , tanto ne son meglio difesi , e più si tien lontano il Nemico dalla costa . Il motivo per situare i trinceramenti in distanza dalle tagliate d'alberi , non deve essere altro che quello di dare alle *linee* delle direzioni oblique riguardo al mare , e di disporle di fronte al Nemico , per quanto sia possibile . Ciò per altro sarebbe ben fatto , per le parti della costa , che non avanzassero nel mare che per 100. a 200. tese ; ma la stessa operazione sarebbe insufficiente per quelle parti , che avanzassero diret-
tamen-

tamente per un miglio, o più. In questa circostanza il *trinceramento* deve star presso le *tagliate d' alberi*, e ad 8. o 10. tese di distanza al di dietro, si deve costruire un secondo *trinceramento* parallelo al primo, e di maniera, che la parte circolare del secondo, cioè a dire la *cortina*, corrisponda rimpetto la parte *saliente*, o l'angolo *fiancheggiato* del primo. Con tale operazione verrebbe a trovarsi il mezzo della *cortina* di un trinceramento, nella direzione della *Capitale* del *bastione* dell'altro; e quest' espediente garantirebbe ottimamente dal fuoco di rovescio, e si avrebbe un secondo *trinceramento* già fatto, per ritirarvisi, e dal quale potrebbe rendersi inutile il primo al Nemico, se questo lo superasse.

Quindi la truppa troverebbesi tra due *trinceramenti*, e non avrebbe più da temere il fuoco di rovescio; ma farebbe tuttavia esposta a quello d' infilata, o di fianco. Per evitar anche questo basterà elevare alcuni *ripari*, o *terrapieni* in alcuni bastioni, aumentandone il numero, a proporzione del declivio del terreno verso il mare. Questi *ripari* si possono considerare come *trinceramenti*, non differendone, se non perchè non esigono di esser costruiti con tanta cura.

Il caso, da noi scelto, per considerare, di una penisola stretta, e declinante verso il mare, è il più difficile che possa darsi per la fortificazione, da che ne' *trinceramenti* si viene ad esser esposto a' fuochi di rovescio, e d' infilata. Quando poi la costa non faccia che sporgere, senza ritornare in dietro, e si sostenga lungo il mare, allora, in questa supposizione, è inutile il doppio trinceramento, perchè non vi sarà che il fianco a scoperto, ed a ciò si rimedia co' *ripari* accennati dianzi.

Da tutto ciò ne risulta, che son tre oggetti da considerarsi nella fisica disposizione delle coste, per situarvi vantaggiosamente le *linee*, che debbono impedire a' Nemici l' avvicinarvisi.

I. Se la costa sia dritta, e direttamente opposta a' flutti del mare, per cui non si tema nè il fuoco di rovescio, nè quello d' infilata.

II. Se la costa avanzi nel mare, e si sostenga dritta, senza

senza ritornare sopra di se medesima, per cui non si tema, che il solo fuoco di fianco, al quale si oppongono i ripari.

III. Se la costa avanzi nel mare, e poi ritorni a se medesima, formando una penisola stretta di due, quattro, sei, ovvero ottocento tese al più, nel qual caso bisogna garantirsi dal fuoco di rovescio, e dal fuoco di fianco, per mezzo della doppia Cinta.

Or nelle tre accennate direzioni della costa, che comprendono tutte le direzioni possibili della medesima, il *trinceramento* dappertutto deve esser tracciato, come trovasi minutamente descritto nella prima divisione di quest' articolo, sia che il terreno giaccia direttamente al mare, sia che avanzi, o retroceda, che declini, o salga. In questi casi il *trinceramento* non differisce mai, che pe' ripari che vi si aggiungono, se egli è preso d'infilata; o per la doppia Cinta, se il Nemico lo veggia di rovescio.

So bene, che i fianchi ordinariamente sono infilati dal fuoco de' Nemici, perchè comunemente sono molto lunghi, ed in linea retta. La loro lunghezza vien determinata dalla larghezza della fossata, e la fossata dalla gran quantità di terra, che bisogna per formare la scarpa della Cinta. Al contrario il fianco del *trinceramento*, che io propongo, non è di gran lunghezza, e non è in linea retta. La sua forma circolare impedisce, che egli sia infilato, e la sua piccola estensione non dà presa al rimbalzo. In oltre le fronti essendo vicinissime tra se, otto, o dieci fianchi possono difendere la stessa Capitale di bastione.

Or se egli non si trattasse, che d'uno sbarco, basterebbe ciò che per ben defilarli si è detto fin qui. Ma potendo il Nemico, con qualche stratagemma, superar la vigilanza delle genti di campagna, ed essere già sbarcato, e trincerato pria che queste ne sieno avvertite, si dovrà forse in questo caso abbandonargli il paese, senza opporre alcun ostacolo alla di lui marcia? Non già. Bisogna al contrario, che i contadini aumentino le cure, e 'l coraggio, e che subito si trasferiscano a
 guar-

guardare i passaggi più vicini, per dove il Nemico potesse introdursi nel paese, fortificandoli nella stessa maniera, ch'essi dovevano fortificar la costa, scegliendo, in preferenza, il terreno che sia disposto in anfiteatro, e preparandosi a difenderlo vigorosamente.

Egli è vero, che il *defilamento* in queste *linee* diventa più difficile, che presso la costa, poichè si trovano dappertutto circondate da montagne, dalle quali il Nemico, impadronendosene, può con vantaggio distruggere i *trinceramenti*. Perciò, dunque, non si debbono mai situare presso delle alture, donde si possa essere offeso; e nel caso di essere obbligato ad appoggiar le *linee* ad alcune alture, bisogna prima impadronirsi di queste; e se il tempo non permettesse d'impadronirsi di uno stretto, ed insieme delle alture, che gli son vicine, bisognerebbe preferir il fortificare i due lati della montagna, in guisa che i fuochi s'incrociassero sullo stretto, contentandosi di gettare in questo delle *tagliate d'alberi*, piuttosto, che fortificarsi nella mentovata gola, abbandonando le alture.

Il gran punto dunque consiste nel saperfi *defilare* dal Nemico, e nell'impedire, che questo vegga l'interno delle opere. Per assicurarsi, che tutte le parti di un *trinceramento* sieno ben *defilate*, bisogna, che marciando sul livello del terreno, nell'interno del *Ramparo*, non si vegga alcun luogo della campagna, che sia a portata delle armi, e che sia più alto della linea tra l'occhio, e la cresta del parapetto. Quando si osservi al di sopra del parapetto qualche altura vicina, donde il Nemico possa nuocere, bisogna innalzare il *ramparo* che gli è opposto, ed all'incontro approfondire il terrapieno, ed il *ramparo* che trovasi più lontano. Con tali precauzioni si può fortificare dappertutto; e non vi è situazione alcuna, per ingrata che sia, dove ciò non possa sempre eseguirsi con qualche successo (1).

AR-

(1) E' cosa importantissima il dare alle opere di fortificazione il rilievo, ossia quell'elevazione, e quella grossezza, che conviene per l'uso cui son destinate.

L'esse

A R T I C O L O IV.

Delle fascine.

NON saprei raccomandare abbastanza l'uso delle *fascine*. I contadini ne dovrebbero aver delle provvisioni, da che tali fascelli lor possono sempre servire, nè altro esigono, che poca fattura.

Le

L' elevazione deve esser tale , che l' interno del trinceramento sia tutto garantito da' colpi che possano venir dalla campagna , e starvi quindi la gente perfettamente al coperto . In una pianura , che non abbia tutt' all' intorno il terreno elevato , ma sia questo sempre eguale sino alla distanza della portata delle armi , colle quali un trinceramento possa essere attaccato , non si dà all' altezza interiore del parapetto , che l' elevazione di sette piedi e mezzo sul livello del terreno ; poichè a quest' altezza i colpi di moschetti , e di artiglierie venendo dalla campagna , e passando sopra il parapetto , non possono offendere la gente del trinceramento.

Detta elevazione può essere anche di soli sei piedi , allorchè il trinceramento si colloca sopra un punto che domini quelli , sopra i quali il Nemico possa situarsi ; e può farsi di dieci piedi , e mezzo , quando , non ostante il dominio , che abbia il punto dove si trovi il trinceramento sopra i luoghi adiacenti , il terreno che trovisi all' intorno abbia ineguaglianze tali , che obblighino ad elevare i fuochi del parapetto per la loro difesa .

Quando poi il trinceramento si debba costruire in un sito dominato da altri , allora bisogna saperlo desilare , come dice il nostro Autore , e secondo il desilamento regolar l' altezza del parapetto , avvertendo alle seguenti cose .

Un Posto può esser dominato in tre maniere diverse , cioè di rovescio , ossia dalle spalle , di fronte , e di fianco ; ed in queste situazioni può esser dominato dall'occhio , dalle artiglierie , o dal fucile . E' dominato dall'occhio un Posto , quando da alcuni luoghi di fronte , di fianco , o di rovescio si può osservar dal Nemico tutto ciò che in quello si faccia . E' dominato dalle artiglierie , quando queste vi possano offendere la gente , che nel medesimo si ritrova . Ed è finalmente dominato dal fucile , quando da alcuni luoghi coll'occhio si possa osservare tutto ciò che si faccia nel Posto , e col fucile offenderne i difensori ; come avverrebbe , se un Posto , od un trinceramento qualunque , avesse in sua vicinanza una casa alta , un campanile , un grand' albero , od un' eminenza scoscesa , dove non si potesse portare artiglieria , ma vi potessero salir degli uomini .

Qua-

Le fascine debbono essere sottili, e lunghe, per essere di un buon uso. Una giusta dimensione è quella di un piede di diametro, e dieci di lunghezza. Bisognerebbe, che con rigore fossero seguite queste misure, affinchè le fascine, essendo tutte uguali, potessero quelle fatte da un contadino accomodarsi con quelle fatte dagli altri, e formare insieme delle opere solide, e regolari.

Tutte le sorti di rami verdi, fuor che le spine, possono servire a far delle fascine; ma bisogna, sopra
tut-

Qualunque opera di fortificazione, che sia dominata in una, o più delle citate maniere, è sempre malamente situata, ma specialmente quando è dominata ne' fianchi; perciocchè il principio generale di ogni difesa consiste nel saper conservare i propri fianchi, e ciò non solo nelle Armate, e nelle fortificazioni; ma eziandio riguardo ad uno Stato, una Provincia, un terreno qualunque, in cui il Nemico sempre cerca di prendere i fianchi, quando conosca il sublinie dell'arte, obbligando così a dover difendere perfettamente i detti fianchi, ed a renderli forti coll'ingegno, e coll'arte, quando la natura non li renda tali.

Si deve quindi evitare, per quanto sia possibile, il costruir delle opere in simili svantaggiose posizioni; ma può ben avvenire, che qualche circostanza delle operazioni militari obblighi imperiosamente a prendere una posizione, che sia in qualche modo dominata; e quindi a rimediare, per quanto si possa, all'inconveniente di esser dominato.

Per garantirsi dal dominio dell'occhio, e del fucile, basta fare nel corrispondente sito un riparo di tavoloni, di fascine, di gabbioni, o di sacchi pieni di terra, che impediscano al Nemico la veduta della gente, che stia nel trinceramento.

Quando il dominio delle artiglierie nemiche non sia considerevole, vi si può rimediare, elevando, com'è detto di sopra, il parapetto, oppure approfondando il sito in cui trovasi il trinceramento, o togliendo, se sia possibile, quell'altura, o quella casa dominante, in cui l'Inimico possa stabilir le sue artiglierie.

Quando poi il sito che domina sia una montagna, un colle, od altro che non si possa togliere, ed il dominio sia considerevole, in tal caso bisogna ricorrere a mezzi straordinari, come farebbero il far gran terrapieni, gran parapetti elevati, ossia de' Cavalieri, e grandi ed alte traverse, che si oppongano al dominio di quel sito. Ma tali opere richiedono molto tempo, e molta gente; e quando non si possano eseguire, non resta da far altro, che procurar di sostenerli per quanto si possa, per ritardar la ritirata in altri siti vantaggiosi, o non esposti a simili inconvenienti.

tutto, badare a legarle con vinchi fortemente insieme, ed a costruirle sempre con una misura determinata, affinchè sieno regolari, e di ugual diametro in tutta la loro lunghezza (1).

Le fascine si adoperano utilmente in molte occasioni. Si fanno con esse ottimi *trinceramenti* dappertutto dove la terra è rara, o servono a consolidar la terra, e rendere le *scarpe* più dritte. Sono le medesime indispensabili sulla roccia, allorchè non può cavarli la fossata; e bisogna in tal caso, che il pendio della *scarpa* sia meno obbliquo. Le suddette fascine si dispongono l'una presso l'al-

(1) *Fascina* o *Saliccion* è un fascio di figura cilindrica, della lunghezza, e larghezza indicata di sopra, e composta di piccoli ramicelli verdi. Per servirsene a costruir delle opere di fortificazione, bisogna formare le fascine delle accennate dimensioni, perchè ordinariamente i contadini, per gli usi della vita, non han bisogno di dar loro le suddette dimensioni; ma quando si temo un imminente attacco ostile, e che si debbano perciò impiegar le fascine all'uso della guerra, è facile, nè richiede molto tempo, il ridurre a fascine regolari quelle che si trovino presso i detti contadini. Per costruire una di tali fascine si piantano in terra quattro bastoni, ossia picchetti, sulla stessa linea, ed in distanza di due piedi l'un dall'altro. Dirimpetto a questa linea di picchetti se ne pianta un'altra di quattro altri picchetti alla distanza di un piede dalla prima. Trasversalmente a queste due linee di picchetti si situano sul suolo sei ritorte, ossia legami fatti di rami di qualche legno molto flessibile. Sopra questi legami, e tra le linee di picchetti si vanno per lungo situando i ramuscelli di fascine, ponendo alternativamente i rami lunghi, ed i corti, assortigliandone le estremità, e tanti se ne pongano gli uni sopra gli altri tantocchè ligata la fascina colle ritorte, riesca del prescritto diametro. Sei uomini possono fare circa quindici di queste fascine in un'ora. È in oltre necessario, che si abbiano alcune fascine più corte e di minor diametro, per esser poste agli angoli delle opere, ed in alcuni luoghi, dove altrimenti dovrebbero tagliar le fascine lunghe.

Ogni fascina vien tenuta ferma nel luogo dove si situa, per mezzo di cinque picchetti aguzzi, che si ficcano nella detta fascina tra le ritorte, e quindi nel terreno, o sopra altre fascine. Ogni picchetto deve esser lungo quattro piedi, ed aver un pollice, e mezzo di diametro alla testa. Quelli che hanno la testa fatta a rombo sono i migliori. Nel costruirle le fascine, i rami grossi son quelli che somministrano i picchetti.

l'altra a strati a traverso del *ramparo*, e vi si mette al di sopra uno strato di terra ben battuta, della stessa grossezza, e così successivamente, fino a tre o quattro piedi dalla *cresta* del *trinceramento*, che si finisce con sola terra, dandole molto più di pendio.

Se il Nemico si fosse trincerato sulla spiaggia, non potendo egli trasportar seco degli alberi, ed avendo la precauzione di non fargliene somministrar dal paese, perciò egli non potrà guarnire i suoi *trinceramenti*, che con palizzate, e non potrà impedirne gli approcci, che con de' pozzi, cavalli di frisia (1), e de' triboli (2) (*chausses trapes*), che sempre saranno, in tal caso, deboli ostacoli; poichè, avendo provvisioni di fascine, si può colmar la fossata, e montar di viva forza ne' di lui trinceramenti.

Li-

(1) *Cavallo di Frisia* è un travicello di 12 a 15 piedi di lunghezza, e di 6 ad 8 pollici di grossezza, tagliato nella sua lunghezza ad otto facce eguali, ed attraversato da picchetti, o bastoni aguzzi lunghi sei piedi, e grossi due pollici e mezzo. Talvolta le punte di tali bastoni si guarniscono di ferro; ed ognuno attraversa due facce opposte del travicello, in guisa che le quattro punte de' due bastoni, che in ciascun luogo del travicello s'intersecano, facendo una *croce di S. Andrea*, sieno tra se ad eguali distanze; e guardate di profilo, colle altre quattro punte de' due bastoni vicini, le otto punte si veggano altresì ad uguali distanze l'una dall'altra.

I Cavalli di Frisia sono ottimi per opporsi alla cavalleria, per chiudere i passaggi, e specialmente per difendere le fossate, dove non sono esposti alle artiglierie. Essi colle punte inferiori si fissano bene nel terreno, e se ne hanno così tutt' i vantaggi, che possono averli da una *tagliata d' alberi*; per cui ne' luoghi dove scarseggiassero, o mancassero alberi, le Comunità dovrebbero, per loro trinceramenti, far grandi apparecchi di Cavalli di Frisia.

(2) Chiamansi *Triboli*, ed in francese *Chausses trapes*, alcuni chiodi a quattro punte disposti in maniera, che sempre tre di esse poggiano a terra, ed una resta elevata. Ogni punta è lunga da 3. sino a 5 pollici. I triboli sono un' eccellente difesa contro la fanteria; ma specialmente contro la cavalleria; ed a tal oggetto essi vengono sparsi sul terreno, e nascosti tra l'erbe, nel luogo, dove si vuol impedire il passaggio al Nemico. Le erpici de' contadini possono servire utilmente allo stesso oggetto; ma bisogna ben ligarle insieme, e concatenarle in modo, che non si possano rimuovere.

Ligando fortemente una quindicina di fascine insieme, esse divengono preferibili al *Mantelletto* (1), ed al *Gabbione* (2); ed oltre che servono a tutti gli usi dell'uno, e dell'altro, si può con esse avanzar verso il Nemico, spingendole e facendole rotolar innanzi di se colla mano, e si può far fuoco per di sopra le medesime, quando bisogna, come se si stesse dietro un parapetto. Questi fasci di fascine sono alla pruova delle palle di moschetto; e si può all'istante servirsene per favorir le imboscate, situandole nelle gole strette, ne' sentieri scoscesi, dietro le ripe de' fiumi, e de' torrenti, a traverso delle strade, de' cammini, de' burroni, e finalmente dappertutto dove si abbia bisogno di trincerarsi subitamente, e d'impedire il passo al Nemico.

Gli antichi si servivano di tali fasci di fascine; ed il Signor de' *Bonnevaux* Maggiore generale della Compa-

E

(1) *Mantelletto* chiamasi un parapetto mobile costruito di tavoloni, che hanno la grossezza di circa tre pollici, e sono inchiodati gli uni accanto agli altri, sino all'altezza di circa sei piedi. Questo parapetto è mobile in virtù di alcune piccole ruote, sulle quali il medesimo è situato. Negli *Astedj* i zappatori si cuoprono con un mantelletto, ma ordinariamente si fa uso di un grosso gabbione ripieno di cose, che impediscano il passaggio alla palla di moschetto.

(2) *Gabbione* è una specie di panier cilindrico senza fondo, di due, o tre piedi di diametro, e di tre, o quattro piedi di altezza. Per costruire un *gabbione*, si segna sul terreno un cerchio di due, o tre piedi di diametro, e sopra la circonferenza di detto cerchio si ficcano verticalmente nel terreno nove, oppure undici picchetti lunghi tre piedi e mezzo, o quattro piedi e mezzo. Quindi si prendono de' ramicelli di un legno flessibile, se ne toglie la maggior parte delle foglie, lasciandovi i piccoli rami, e s'intrecciano all'intorno di que' picchetti a foggia di canestro, stringendoli bene, affinchè la terra, di cui si riempie il gabbione, non possa uscirne. In un'ora di travaglio tre uomini possono fare due gabbioni del diametro di due piedi, e dell'altezza di tre piedi; e possono farne sei degli altri più grandi di tre piedi di diametro, nello spazio di quattr'ore. Si fanno ancora de' piccoli gabbioni più larghi nella parte superiore, che nell'inferiore, e servono per collocarsi sopra i parapetti, l'uno presso dell'altro, lasciando tra loro una specie di feritoia, per la quale si possano scaricar le armi, al coperto dal fuoco nemico.

gnia delle Indie, col quale ho tenuto molti ragionamenti sulle fortificazioni, conviene, che molti suoi successi son dovuti al buon uso, che egli ha saputo trar da quelli, nell' Indo.

A R T I C O L O V.

De' pozzi.

PER quanto è possibile, bisogna opporre sempre degli ostacoli al Nemico, per ritardare la sua marcia nel paese, e tutte le di lui operazioni. Se egli giugne a superare una prima resistenza, bisogna, che dopo questa ne trovi venti altre, da superare ancora, non lasciando tra l' una e l' altra, che il minor possibile spazio di terreno. Trovando così ad ogni passo degli agguati, e novelle insidie, che l' indeboliscono continuamente, è impossibile che i suoi disegni non vadano a vuoto, e ch' egli non si vegga ben tosto obbligato a ripiegarsi sopra se stesso, in vece di avanzar nel paese, e di fuggire precipitosamente, per tema di trovarsi avviluppato, se persistesse a voler penetrare innanzi.

Or i pozzi costruiti convenevolmente sul passaggio del Nemico, possono cagionargli non lievi imbarazzi. Essi aumenteranno di molto la forza di un *trinceramento*, se si stabiliscano nella fossata, e dietro le *tagliate d'alberi*. Debbono i medesimi esser situati alternativamente, e molto vicini tra se nelle varie righe in cui debbono esser disposti, affinchè non si possa mettere il piede tra due pozzi, senza cader nell' uno, o nell' altro.

La forma di tali pozzi deve esser quella di un cono rovesciato, il diametro della cui base sia di 7. a 8. piedi, ed altrettanto sia la sua profondità. Affinchè poi quelli, che vi cadano, restino fuor di stato di combattere, si conficca nel vertice del cono, ossia nel fondo del pozzo un grosso picchetto aguzzo; ed affinchè il piede di chi vi passa maggiormente sdrucchioli, sugli orli si pone della terra recentemente smossa, e disposta a schiena d' asino.

Or

Or se i pozzi scoverti ritardano, e confondono il Nemico ne' suoi progetti, qual disordine non gli cagioneranno quelli, che si troveranno nascosti? Perciò, dunque, le genti di campagna, almeno quelle che sieno cinque, o sei miglia lontane dal Nemico, faranno assai bene, se costruiranno de' pozzi in tutti gli aditi, e strade vicine, e li coprano poi con tre, o quattro pollici di terra sostenuta da leggieri graticci, affinchè il Nemico camminandovi sopra, e non accorgendosi dell' insidia, vi cada più facilmente. Egli sarà ottimo di farne sempre molti vicinissimi l' uno all' altro, e di disporre a 40. o 50. tese di distanza da' medesimi sopra i lati, o al di dietro, delle imboscate, dalle quali vi si possano dirigere i fuochi, che aumentando considerevolmente il disordine, impediranno al Nemico, che passi innanzi. Di notte specialmente può trarsi il più gran vantaggio da siffatti pozzi; ma dappertutto dove si faranno, sia in qualche distanza tra loro, o nelle strade, o lungo i fiumi, o sulla cima delle parti sporgenti delle montagne, o agli approcci de' villaggi, de' castelli, ed anche delle piccole casucce, che sien le più vicine al Nemico, o finalmente a traverso de' sentieri, e de' passi angusti; bisogna sempre avere la più scrupolosa attenzione di tenerli a vista, e difenderli col favore delle imboscate. Essendo noi così a portata di difenderli, potremo impedire, che i nostri vi si precipitino, noi li renderemo, in oltre, più micidiali pe' Nemici, e vieteremo che questi li possano colmare, e possano riconoscere il terreno nel momento, in cui si troveranno in tale guisa imbarazzati.

Si debbono inoltre costruir tali pozzi in quel maggior numero che sia possibile, e per quanto lo permetta il numero d' uomini, che il paese possa somministrare alla propria difesa. D' altronde basta che il Nemico sia sempre in continuo timore, ed in tale perplessità, che non osi avanzarsi, senza prima scandagliare il terreno: operazioni tanto più lunghe e pericolose, in quanto che vengono sempre impediti, o interrotte dal fuoco delle imboscate. Con tali precauzioni si è nella

sicurezza almeno, che il Nemico non ardirà di trasportare, e di esporre la sua artiglieria, le sue munizioni, e la sua cavalleria, se non dopo che abbia distrutto tutti gli ostacoli, e si sia impadronito di una certa estensione di paese. Ma per ottener tutto ciò quali, e quante difficoltà non dovrà superare? Noi soli conoscendo i passaggi potremo assalirlo colla cavalleria, invilupparlo, e discacciarlo; e se mai divenisse egli di forze molto superiori, potremo noi sempre fare una sicura ritirata col favore delle insidie, ed imboscate, che avrem preparate contro il Nemico.

ARTICOLO VI.

Delle palizzate.

DI tutt' i *trinceramenti*, che debbonfi opporre al Nemico, le palizzate, che son tanto comuni, e tanto in uso dappertutto, son quelle che bisogna meno adoperare. La difficoltà, la spesa, le riparazioni continue, ed il tempo, che esige la loro costruzione, debbono tanto più indurci a supprimerle, in quanto che la loro resistenza è sempre debole, e son pochissime le occasioni da poterle impiegare utilmente. Non ostante vi son due casi, in cui può trarsene qualche vantaggio. Il primo è quando si fanno orizzontalmente, nel mezzo, ed in tutta la lunghezza della scarpa esteriore del trinceramento. Il secondo è quando si adoperano, per chiudere alcuni siti deboli de' proprj dominj, contro i colpi di mano, e le partite, che scorrono la campagna, e le quali, a cagion del piccolo numero di gente, di cui son composte ordinariamente, non possono mai rimanere lungo tempo nella stessa posizione, per non lasciarsi inviluppare.

Le palizzate, che sono situate orizzontalmente, e colla punta un po' inclinata verso il fosso (1), si costruiscono sulla scarpa di terra de' trinceramenti, per impedire

(1) Chiamansi in Franzese *Fraises*.

dire al Nemico l'ascendere per detta scarpa, e specialmente, per gli angoli rientranti, che presentano facilità maggiore. Esse producono un bonissimo effetto allorchè sien coperte, e difese da alcune opere, e che il Nemico non possa distruggerle, nè vederle, se non dopo essersi impadronito di tali opere. Ma la loro costruzione esigerebbe tanto tempo, e tante cure, che supplendo noi alle medesime co' rovi, e spine, come sopra si è veduto, crediamo che si possano affatto supprimere le palizzate nella costruzione delle linee.

Tuttavia perchè talvolta si possono trovare i mezzi facili da impiegar le palizzate, perciò non tralasceremo di darne ancora la descrizione.

Le palizzate sono steconi di quercia di otto a nove piedi di lunghezza, di otto a dieci pollici di larghezza, e di tre a quattro pollici di larghezza. Queste tavole si rendono prima aguzze da una parte, che si conficca in terra per tre a quattro piedi, e poi si fa la punta all'altra estremità che riman di fuori. Si lascia, in oltre tra uno stecone, e l'altro, uno spazio di circa due pollici, da potervi passare la canna del fucile; e quando tutti sieno conficcati ad uguale altezza, e bene allineati, vengono fissati, per mezzo di un'altra grossa tavola a traverso, di tre a quattro pollici di quadratura, la quale orizzontalmente, verso le superiori estremità degli steconi, si connette a ciascuno de' medesimi, per mezzo di un grosso chiodo, che passa a traverso di ogni stecone verticale, e della tavola trasversale, e si ribadisce da un lato; oppure s'incavigliano per mezzo di un pinolo di legno secco, cacciato con forza nel foro fatto in detti steconi, e poi contraccavigliato col fendere l'estremità di ciascun pinolo, e poi cacciando nella fenditura una piccola zeppa.

La riferita travetola orizzontale serve a tener ferme le palizzate, e ad impedir, che si possano allargare gli spazi tra gli steconi, coll' introdurvi tra essi delle vetri. Ma detta traversa serve anche a' Nemici, per distruggere più prontamente le nostre palizzate, perciocchè la palla di cannone, che rovescia tutto ciò che di-

E 3

ret-

rettamente si oppone alla sua forza, venendo ad urtare uno degli steconi della palizzata, non solo abbatte quello che colpisce, ma molti altri ancora de' vicini, e ciò a cagion della traversa, che li unisce insieme; e questo danno è tanto più facile ad avvenire, in quanto che da per tutto, dove s' impiegano le palizzate, la traversa vien giustamente situata all' altezza della cresta del parapetto, o del glacis.

Egli è dunque inutile l' adoperar le palizzate in que' luoghi, dove possono essere scoperte dalle artiglierie nemiche; e le scheggie, che salterebbero, allorchè quelle fossero colpite d' infilata, aggiungerebbero altri danni a quelli che la palla di per se cagionerebbe. Non ostante, in alcune occasioni possono servir le palizzate in Campagna, per difendere, per esempio, una casa, un mulino isolato, qualche villaggio lontano dalle strade maestre, &c.; perciocchè il Nemico non può inviare in tutt' i luoghi de' distaccamenti con artiglieria, per ridurre oggetti così piccoli, senza indebolire il suo esercito, e disperdere le sue forze, che in questa guisa sarebbero ben tosto vinte dappertutto. Non può dunque, per tali oggetti spedire, che truppe leggiere, e delle compagnie di cacciatori, affin di scorrere la campagna, riconoscere il paese, metterlo a contribuzione, devastarlo, &c. Or a questi Corpi volanti si potrà resistere difendendosi dietro le palizzate, e facendo delle forti chiudende all' entrate de' cortili, de' giardini, de' ricinti, come altresì lungo i terreni elevati, ed i ruscelli che si potessero facilmente passare. Possono ancora servire le palizzate, per le imboscate, quando non si abbiano de' ripari naturali, che debbono sempre preferirsi; e finalmente possono ancora adoperarsi, per la difesa de' siti del *ramparo*, che si ritrovino sul punto d' essere superati, e di tutti que' luoghi che sieno nascosti all' artiglieria nemica.

Questo capitolo racchiude tutte le notizie, che i contadini debbono avere, per mettersi in grado di respingere il Nemico, che voglia tentare uno sbarco; o per arrestarlo ne' suoi progressi nel caso che l' abbia ef-

fet-

fettuato. Nel seguente capitolo daremo l'applicazione di ciascuna cosa relativamente alle varie situazioni, che si potranno avere per riguardo al Nemico, o per riguardo al terreno, affin di rendere familiari le differenti maniere di trincerarsi, che sopra si son descritte, e procureremo altresì di rischiarare colla pratica, ciò che si fosse trovato essere alquanto astratto, malgrado l'attenzione che si è posta, per quanto lo comporta la materia, di rendere queste istruzioni generalmente intelligibili alle persone, che abitano la campagna (1).

E 4 CA-

(1) So che si agita la quistione, se le *linee*, ossia i gran trinceramenti per coprire un Esercito, una provincia, un intero paese, sieno utili, o rechino piuttosto nocimento. De' gran Generali ne han tratto vantaggio, e tra costoro fa gran peso, che si noverino Cesare, Fabio, Berwik. Altri gran Capitani, come Turenna, Condé, Salsonia, Feuquieres non ne han voluto far uso, riputando le *linee* esser di sommo pregiudizio nel campeggiare.

I difetti principali, che si attribuiscono a' gran trinceramenti, sono la loro grand' estensione, sproporzionata al numero delle truppe, che li difendono, la quale divide, e snerva un Esercito, che perciò vien facilmente attaccato, e rotto in qualche punto; e l' togliere ad un' Armata la facoltà offensiva, cioè la facoltà di liberamente agire, e di poter attaccare il Nemico, quando l' occasione si presenti favorevole, non potendosi uscir da' trinceramenti, che disfilando, e quindi con una lentezza, per la quale non si può profittar del momento per battere il Nemico.

Riguardo al primo difetto, non deve questo imputarsi al trinceramento, ma sì bene a' colui, che mal calcolando le forze umane, e quelle che possono somministrare l' arte, e la natura de' siti, pretenda che pochi uomini difendano contro un numero di Nemici sproporzionatamente maggiore, una grand' estensione di terreno.

Riguardo poi al togliere la facoltà di agire offensivamente, ciò è vero quando i trinceramenti sieno mal costruiti, come spesso avviene. Ma niente vieta, che si abbiano buoni trinceramenti, i quali senza perdere veruno de' propri vantaggi, lascino alle truppe tutta la facoltà di operare offensivamente, quando convenga, ed in quella guisa stessa, come farebbero, se non vi fossero trinceramenti. Così Cesare conquistò le Gallie, coprendosi sempre con maravigliosi trinceramenti, ed attaccando, quando le circostanze richiedevano, che agisse offensivamente, ch' è appunto il modo di guerreggiar co' Barbari, i quali ne' primi loro furiosi assalti son terribili; e mostransi più che uomini, ma appena si faccia argine al loro impeto, diventano men delle femmine.

CAPITOLO V.

Applicazione delle Istruzioni date nel capitolo precedente.

GLi abitanti delle campagne istruiti, per mezzo del precedente capitolo, nella cognizione di quelle cose che debbono apprendere, essi si dovranno esercitare a metterle in pratica, pria che giunga il Nemico. **Si-**

In somma un trinceramento altro non è, che un' arme difensiva, che le Armate non possono portar seco, ma possono bensì costruir dovunque, quando coll' esercizio sieno assuefatti, e renduti esperti in quelli lavori; e quando i trinceramenti si facciano in modo, che non impediscano i movimenti, è al certo contrario al senso comune il dir che sieno inutili, poichè ciò è lo stesso che sostenere esser più utile l' esporri inerme a' colpi nemici, che opporre a' tai colpi un riparo, che li renda vani, ed inefficaci. Egli è pur vero, che non sempre un tal riparo può opporsi all' impeto nemico; ma quando possa averli un tal vantaggio, senza punto privarli di quegli altri vantaggi preziosissimi della celerità, e libertà de' movimenti, perchè dispregiarlo? Si è detto, che il vedersi dietro un riparo tonda timidi i soldati, perchè ciò lor desta l' idea d' essere inferiori di forza. Ma eran forse timidi i nostri Sanniti, chiamati *gens magna, & serox*? Pure essi erano eccellenti, e pregiati inventori di armi difensive. Non eran forse coraggiose tante altre nazioni, che guerreggiando coprivansi in tante maniere diverse? Eran forse timidi un Carlo XII. in Bender, un Elliot in Gibilterra, un Wurmsler in Mantova? Deve anzi il vedersi munito di un' arme difensiva, o di un riparo, accrescere il coraggio, per l' idea, che in tale guisa si concepisce della superiorità delle proprie forze. I Regolamenti Prussiani prescrivono, che un Ufficiale non possa capitolar mai, allorchè sia coperto da un parapetto, o da una muraglia, se non quando sia attaccato da una truppa cento volte più numerosa della sua. Come dunque un trinceramento può mai avvilire gli uomini animosi, quando tanto accresce la loro forza?

Del resto in quest' opera non si parla delle operazioni, e manovre degli Eserciti; ma si tratta unicamente dell' opporre una resistenza contro gli sbarchi, e le invasioni, ed una resistenza da farsi non già dalle Armate regolate, e condotte da Generali, ed Uffiziali sperimentati, e pienamente istruiti nell' arte della guerra, ma da semplici Paesani, ed Abitanti de' luoghi medesimi, dove si tenti uno sbarco, od un' invasione; e tali Paesani non potendo certamente ne' primi attacchi agire offensivamente, sono obbligati

a fo-

Signori e 'l Paroco di ciascun luogo debbono col loro esempio, ed i loro discorsi spandere l' emulazione tra' loro fittajuoli, e parroccchiani. I primi dovranno saper ben tracciare le linee de' trinceramenti, come si è spie-

ga-
a sostener la difensiva, e quindi indispensabilmente a trincerarsi, per dar tempo agli Abitanti degli altri luoghi, e provincie, di formarsi in corpi di Armata, ed alle truppe regolate di raggiungerli, per isloggiar l' Inimico da quelle posizioni, che avesse occupato, e quindi respignerne l' attacco.

In oltre non è necessario, che vi sia una continuata linea di trinceramento in tutte le Coste, ed in tutta la frontiera. Circa il numero, e la posizione delle Piazze deve esservi un sistema relativo alle varie operazioni contro le Potenze, colle quali far si possa la guerra. Circa poi i trinceramenti di una frontiera, questi debbono farsi o per difesa delle varie popolazioni, o per quella delle varie Armate, che vi si tengano. Se tali Armate servir debbano a difendere una grand' estensione di frontiera, e si vogliono tener divise in piccoli corpi in tutta la frontiera, questa trincerandosi in tutta la sua estensione, farà inutile ogni trinceramento, perchè l' estensione ne sarà sempre sproporzionata al numero de' difensori; e perciò essendo ogni trinceramento mal difeso, ne dovrà derivare, che per volersi conservar tutto, si venga tutto a perdere. Perlocchè in una grand' estensione di frontiera i grossi corpi di Armata debbono essere a portata di accorrere alla difesa de' varj punti di quelli, e debbono difendere gli stretti, i passaggi, le gole, le strade, le Città, i Villaggi, ed i Posti importanti, onde tal luoghi sieno difesi da un proporzionato numero di truppe, o di genti armate; e se importa, che tali siti sieno difesi, deve essere importantissimo, che sieno trincerati, perchè il trincerarsi è un mezzo da aumentar la difesa. Le Coste finalmente non tutte offrono la comodità da farvi uno sbarco; e le circostanze locali presentano spesso degli ostacoli insuperabili. Quelle in cui non fosse possibile, con veruna forza, di eseguirvi uno sbarco, non dovrebbero trincerarsi, perchè ciò sarebbe inutile, ma dovrebbero soltanto guardarsi. Le altre Coste, dove facile fosse l' accesso, dovrebbero tutte trincerarsi; ed i trinceramenti riuscirebbero sempre di un' estensione proporzionata al numero de' difensori, quando questi non fossero, che gli abitanti delle Coste medesime, e de' luoghi vicini. Tali abitanti non possono agire, com' è detto di sopra, che difensivamente, soltanto per impedire uno sbarco; e dovendo in tale guisa agire, farà sempre di grandissima utilità, ch' essi si trincerino in qualunque modo, anzi che esporri inermi a sostenere gli assalti ostili. Oltre che trincerate le Coste nell' accennato modo, le forze possono essere cen-

gato nel terzo articolo del capitolo quarto ; ed i contadini esercitati, e diretti da essi, dovranno ancora saper cavare un fosso ; innalzare un *ramparo* , fare un *pozzo* , costruir delle *tagliate d'alberi* , e far delle *fascine*.

Io non pretendo , che di ciascuna di tali cose se ne facciano de' saggi in grande, eccettuate le fascine, delle quali è necessario che ogni fittajuolo ne abbia la provvisione di qualche centinaio. Nelle altre operazioni basta esercitarsi in piccolo ne' cortili delle case di campagna, in qualche terreno inculto, o in altro sito opportuno, perchè si sappiano fare in grande, nelle occasioni che si presentino. Ciò ch'è necessario, che si sappia fare dalle genti di campagna, si riduce, dunque, a saper muover la terra, costruir delle fascine, ed abbattere eli alberi : operazioni , che non esigono altri strumenti, che la pala, la zappa, e l'accetta, che sono istrumenti da essoloro conosciutissimi, impiegandoli giornalmente ne' lavori della campagna.

Mentre i fittajuoli, e' contadini si esercitano in ciò, le persone culte, ed i Pievani debbono formarli ognuno il suo progetto di difesa , relativamente alla costa vicina, ed a quella porzion di paese , ch' essi abitano. Questa non deve punto oltrestendersi fuor di detto termine, e tutte le loro operazioni debbono limitarsi tra'l corso, e la foce, da un fiume all'altro, i quali restringendo le vedute di coloro, serviranno di punto d'appoggio alle loro opere . E' intanto necessario, ch'essi si rendano familiare la topografia di detta estension di paese, e che osservino la posizione, e la grandezza de' diversi oggetti seguenti (1).

1. Ri-

concentrate in alcuni soli punti i più esposti all' attacco, e vieti più radunarsi, quando il luogo dell' attacco sia deciso.

Superate le Coste, non è conveniente nella Ritirata, che gli Abitanti vadano facendo delle linee continuate di trinceramenti: ma debbono trincerarsi, e fortificarsi in que' luoghi soltanto, dove possono far lunga resistenza, ed impedire, o ritardare il progresso del Nemico , per aver tempo da combinare colle Truppe regolate , o con altri Corpi confiderevoli di gente armata, le operazioni, per discacciare, e distruggere affatto gl' Inimici.

(1) Una parte essenzialissima della scienza della guerra è la cogni-

1. Riguardo al mare : i luoghi, dove i Vascelli possono abbordar la costa ; quelli a' quali non possono avvicinarsi ; ed il tempo, e l'altezza delle maree.

2. Riguardo alla figura della costa : le parti della medesima, che son dritte, e direttamente opposte al mare, quelle che sporgono innanzi ; e si mantengono opposte a' flutti ; e quelle, finalmente, che avanzano, e ritornano, formando una penisola.

3. Riguardo alla natura della costa : i bassi fondi, o le paludi, i terreni medj, e le rocce che li terminano.

4. Riguardo alla natura del paese : la situazione delle città, de' villaggi, de' castelli, delle case, de' poderi, de' parchi, de' boschi, e finalmente la direzione delle montagne, degli stretti, delle strade, e de' fiumi.

Queste sono le osservazioni, in cui si debbono oggidì occupare i benefanti ; e' parochi che dimorino presso le coste : osservazioni, che lor saranno facilissime, perchè essi conoscono già in grande il paese, che abitano, almeno fino alla distanza di 12 in 15 miglia all'intorno ;

gnizione della Topografia militare del paese dove si guerreggia. In una Memoria già da me umiliata a. Sua Maestà per la formazione di un Regio Deposito riservato di Libri, e Carte militari ho riportato tutte le ragioni, per le quali i gran maestri di guerra inculcano lo studio della Topografia militare, come assolutamente necessario anche al Governo per formare i Piani di guerra, ed i Piani di Campagna offensiva, o difensiva ; e stimo perciò superfluo il diffondermi ora in questa materia. Aggiungerò soltanto, che le cure del provvido nostro Sovrano ci han dato bellissime Carte delle Province del Regno ; ma si desidera averne delle militari. Sarebbe questa una lodevole fatica da farsi da' Capi intelligenti di ciascun Distretto regolati da brevi istruzioni, che dar si potrebbero a tal uopo ; e tenerli poi tali Carte gelosamente custodite, da' varj Prefidi per servirsene nelle occorrenze. I gran modelli, come quelli fatti dal General Pfeiffer di tutto il paese degli Svizzeri, sarebbero ottimi ; ma io non oso pretender questo. Basterebbe, che in ogni Distretto fossero sponati i soggetti più abili, perchè ben dritti si occupassero a formar delle Carte d'indicazione degli oggetti militari, che bastassero a dare il colpo d'occhio militare nelle varie Province, e Distretti, per ben regolare le operazioni difensive de' Paesani, e quelle delle Truppe, che accorressero a sostenerli.

no; e quest'estensione è, presso a poco, la distanza media delle foci de' fiumi, ed è appunto l'estensione, ch'essi debbono conoscere a fondo. Perciò, potendo ognuno prender delle idee chiare, e precise degli oggetti racchiusi in così piccolo spazio, tutti potranno, e sapranno, senza andare a tentone, far l'applicazione de' diversi generi di trinceramenti proposti, e spiegati al di sopra, ed approfittarsi de' vantaggi, che lor saranno offerti dalla natura, per resistere al Nemico, e risparmiarlo con vigore.

Affin di rendere queste Istruzioni più chiare, ed intelligibili, e mettere ognuno nella strada di poterle praticare nel terreno, con giudizio, riguardo a' differenti casi possibili; io vado a far la supposizione, che il Nemico si avvicini alle nostre Costiere, ch'egli esegua lo sbarco, malgrado la nostra resistenza, e che avanzi ancora, e faccia de' progressi nel nostro paese; e da questa ipotesi prenderò occasione di far parola delle varie difese, che debbonsi opporre proporzionalmente al genere degli attacchi, e specialmente del modo da fare una buona scelta delle differenti maniere di trincerarsi, secondo la posizione del Nemico, la situazione del terreno, e le circostanze che possono darli (1).

AR-

(1) Egli è assolutamente necessario, che uno Stato, allorchè voglia conservare la sua indipendenza, non si limiti ad aver soltanto un Esercito di truppe regolate, perchè questo o è di forza mediocre, e non potrà far che debole resistenza ad una grande Armata nemica; o è numeroso, e 'l suo mantenimento riuscirà di sommo peso allo Stato; ma si richiede, che abbia ancora uno stabilimento tale, che tutta la Nazione, al comando del suo Principe, sia pronta a prender le armi, a vendicarlo di qualunque torto, ed a sostenere, e difendere le proprie leggi, la propria Religione, le proprie costumanze, il proprio onore, le donne, i figliuoli, la roba. Un tale stabilimento può ben conciliarsi, e senza verun pericolo della pubblica tranquillità, e con maggior sicurezza, ed utilità in una Monarchia, che in qualunque altra sorta di Governo; poichè il patriotismo non mai si mostra sì grande, e sì efficace, quanto in una Monarchia regolata da un Principe ottimo, pio, ed adorato da' suoi popoli, e nella quale perciò si conserva quell'ordine, e quella celerità, ed unità nelle operazioni, e quella

ARTICOLO I.

Sbarco del Nemico.

I Vascelli guardacoste, i pescatori, oppure i corsari accorgendosi che la flotta nemica si dirige verso alcune parti delle nostre costiere, debbono precederla, e subito, che sieno a portata di farsi sentire dovranno lanciai de' razzi, o dare altri segni alle terre vicine.

Que-
la subordinazione alle autorità, che formano non solo la vera libertà, e felicità civile, ma danno tutta l'energia necessaria alle operazioni militari di un Governo attivo, e vigilante, e risvegliano quindi, od aumentano lo spirito marziale, donde derivano le virtù guerriere, i talenti militari, e quindi i bravi soldati, ed i grandi Capitani.

Egli è un intrinseco indispensabil dovere di tutti gli Abitanti di uno Stato, il concorrere, secondo le proprie forze, alla propria difesa, allorchè lo Stato è in pericolo, e formare così una massa di forze imponente, e contro la quale necessariamente si vada a frangere, e render vana qualunque forza nemica. Di fatti quale Potenza della Terra avrà mai l'ardire, o la follia di penetrare in un Paese, nel quale sia certo di trovare quattro, o cinque milioni di uomini attissimi alle arme, e che al semplice cenno di un Re adorato son pronti a difenderlo, ossia a difender se stessi. Nè vale il dire, che una moltitudine di Armati è difficile a muoversi; nè citar esempj, ne' quali pochi Guerrieri han superato Eserciti numerosi, perchè ciò sempre è avvenuto, quando la moltitudine sia stata divisa, mal comandata, e disorganizzata, ma non già quando un Principe illuminato sappia dirigerla, e sappia trarre profitto dagli stessi piccoli rovesci, che talvolta per mille accidenti alieni dal valore, dal sapere, e dalla forza, possono aver le Arme. Per altro la stessa grandezza della forza totale di uno Stato vieta, che la medesima possa agire offensivamente, e far quelle operazioni militari, che son proprie dell'esercito di truppe regolate, e permanenti; poichè gli Abitanti di uno Stato si debbono limitare ad esercitare una forza soltanto di resistenza, cioè non deve consistere in altro, che in opporre ogni sorta di ostacoli, perchè il Nemico non entri, o non si trattenga nel loro paese.

Per organizzare questa forza sono necessarj de' Regolamenti, perchè la medesima non sia inerte, e come se non vi fosse, ma si eserciti vigorosamente dovunque si faccia sentire qualche pressione ostile. Io dunque in vece di ciò che in quest' articolo si dice dall' Autore per armare i contadini in Inghilterra, terrei il seguente

Questi segnali daranno l' *allarme* agli abitanti de' villaggi i più vicini alla costa, ed all' istante detti abitanti dovranno trasferirsi sulla piazza pubblica de' rispetti-
vi

guente metodo pel Regno di Napoli, che presso a poco dovrebbe esser lo stesso in quello di Sicilia.

In ogni Città, o Villaggio, grande, o piccolo dovrebbe esservi una persona distinta, intelligente, ed attiva, cui da Sua Maestà dovrebbe dar l'incarico d'istruirsi di tutto ciò che fosse riguardante, ed appartenente alla difesa del paese, e di radunare nelle occasioni, e condurre gli Abitanti a respingere il Nemico. Questa persona, che chiamerebbesi *Capo della gente d'arme* di ciascun luogo, non dovrebbe aver grado militare, se non dopo che si fosse distinta contro i Nemici, ed allora, tanto al medesimo, quanto ad altri suoi compaesani dar si dovrebbero dalla Maestà Sua quelle graduazioni militari, e que' premj, che fossero corrispondenti al sapere, ed al valore dimostrato in tali occasioni.

Questi *Capi* dovrebbero dipendere da' rispettivi Prefidi, da' quali riceverebbero tutti gli ordini riguardo al radunamento, ed al servizio della gente d'armi, ond' evitarsi qualunque inconveniente, che potesse succedere, e tenersi la gente colla dovuta disciplina, e subordinazione; ma ciò nel solo caso di radunamento, poichè fuor di questo i *Capi* non dovrebbero esercitare il menomo atto di autorità sulla gente, nè obbligar veruna persona a verun servizio. Essendovi Milizie provinciali, o Truppe urbane, queste non dovrebbero mai comprendersi nel radunamento generale, ma formar corpi separati, sotto gli ordini de' rispettivi Uffiziali, o Bassi Uffiziali, e concorrere, come truppe regolate, a secondar le operazioni de' Paesani.

Ogni *Capo* dovrebbe formare, e tenere esatti registri di tutta la gente atta alle armi in ciascun paese, e Distretto, dividendola in un numero di Bande, o Plotoni, secondo il numero della detta gente, e dovrebbe aver la facoltà di nominare i soggetti di qualche distinzione, e delle necessarie qualità per servire in dette Bande da Uffiziali, e Bassi-Uffiziali, coll' approvazione del Prefide, e di quell' Uffiziale superiore, che Sua Maestà destinasse per dirigere sul principio le istruzioni, e le istituzioni per la comune difesa. Così tutto dipenderebbe dal Principe, il quale sarebbe minutamente informato di tutte le operazioni, per dare gli opportuni ripari, dove col tempo riconoscesse qualche inconveniente.

Tutti gli Abitanti di un luogo, che fossero atti alle armi, dovrebbero essere ascritti in tali Bande, eccetto gli Ecclesiastici, e que' Medici, Chirurghi, Speciali, Armieri, ed altri, che fossero designati a servire in occasione di attacco in difesa dello Stato, non già colle armi, ma in cose relative alla loro professione, do-

xi luoghi. I Capi, armati di pistole, e di fucili, vi si condurranno a cavallo, e si situeranno nel centro. I figli de' fittajuoli, egualmente montati a cavallo, saranno

vendosene però limitare il numero secondo il preciso bisogno, ed a proporzione del numero della gente atta alle armi.

Agli Ecclesiastici, a' vecchi, ed alle donne si dovrebbero assegnare le rispettive incumbenze tutte relative alla difesa, giacchè tutti potrebbero in qualche modo cooperarvisi; ed in caso di gran periglio, niente vieterebbe, che anche gli Ecclesiastici impugnassero le armi in difesa della Religione, e del Sovrano, come si pratica nelle Isole della Sicilia.

Se il Governatore di ciascun luogo potesse aver l'incarico di far da Capo della gente d'armi, ciò sarebbe ottimo, poichè egli riunirebbe in se tutta l'autorità per contener la gente, e far eseguire, con energia, e sollecitudine, le disposizioni relative alla pubblica difesa. Ma essendo difficile, che in un uomo applicato a tal impiego si diano i requisiti necessarj per comandar nella Milizia; perciò sarebbe necessario il venir alla scelta di altre persone, nel modo sopra indicato.

Quando il Governor locale non fosse ancora Capo della gente d'arme, egli, ogni volta che si radunasse la detta gente, dovrebbe prestare la sua assistenza al Capo della medesima, per farne rispettare gli ordini, e dare per la sua parte tutte quelle disposizioni, che convenissero per la comune difesa.

Lo stesso far dovrebbero i Vescovi, ed i Parochi, i quali colla voce, e coll'esempio potrebbero animar la gente a ben sostenere gli attacchi ostili. Il più forte vincolo civile è la Religione, che molto adeguatamente uno scrittore chiama *Copulum populorum*. Senza di essa, dicea Cicerone, non si possono far grand' intraprese, nè si può mai acquistar gloria nelle armi, se non quando si combatte con gente egualmente priva di Religione. I Ministri adunque dell'Altare possono recare grandissima utilità nel doverci combattere un Nemico irreligioso, o di Religion diversa, mostrandone l'empietà, e facendo osservare alla gente i sofismi di un Nemico, che astutamente s'industriasse con Manifesti, o con altri mezzi, di porre in dispregio, o in ridicolo la Religione di quella, o d'ingannarla, proclamando che non venga a recare alla Religione il menomo attentato, affin d'indebolir in questa guisa l'energia della difesa.

In qualche giorno festivo dell'anno si potrebbe la gente atta alle armi radunar tutta, o porzione di essa, secondo la minore, o maggior popolazione; ma ciò dovrebbe far sempre sotto gli ordini del Capo, e coll'intervento del Vescovo, se vi sia, de' Parochi, e del Governor locale, per fare de' simulacri di difesa,

ranno leggiermente vestiti, non avranno, che un paio di pistole, e si collocheranno tutti assieme in un canto della Piazza. I fittaiuoli armati ognuno di un fucile,

e se-
fa, e per esercitarsi ne' lavori indicati in quest' opera. I Ricchi, ed i Benefattori potrebbero in tali esercizj segnalare la loro fedeltà, e l' loro patriotismo, facendo qualche piccola spesa, che servirebbe a mantener contenta la gente radunata, la quale in tali esercizj troverebbe motivo da divertirsi, con profitto dello Stato, anzi che bagordar nelle taverne, od in quelle feste popolari, dalle quali derivano tanti delitti.

La gente in questa guisa avvezzata a radunarsi speditamente, potrebbe in un momento accorrere dove fosse di bisogno, e con quell'ordine, e disciplina che si richiederebbe.

Si dovrebbero anticipatamente stabilire i limiti de' Distretti assegnati alle varie Popolazioni per difendersi; e ciascuna Preside dovrebbe in quest' assunto regular le varie operazioni da farsi da tutt' i Capi della sua Provincia, perchè tutte utilmente tendessero alla pubblica difesa.

I Presidi poi delle Provincie limitrofe dovrebbero combinare insieme quelle operazioni, per le quali andar doveessero di concerto per discacciar il Nemico.

I Capi dovrebbero porre tutto lo studio per acquistiar pienamente le cognizioni necessarie non solo per far costruir le opere di fortificazione per ben difendersi; ma benanche per saper comandare, e dirigere la gente nelle varie operazioni; e dovrebbero in oltre aver esatta notizia di tutte le risorte, che potesse somministrare il paese, o altro luogo vicino, per provvedersi al momento di tutt' i generi bisognevoli per la difesa.

Unendosi la gente atta alle armi di più luoghi diversi, prenderebbe il comando colui che i Capi stessi della gente unita, per maggioranza di voti, sceglieressero per loro Comandante, fintanto che non giungesse il Preside, oppure altra persona, che sull'avviso dell' attacco ostile, il RE mandasse a dirigere le operazioni de' Paesani armati.

Oltre le armi da fuoco di que' Paesani, che potessero averle, ogni Università dovrebbe a proprie spese, sugli avanzi delle rendite universali, o con qualche economia, aver un numero di fucili, o di arme in asta, le quali si dovrebbero conservar nell' Episcopio, od in qualche stanza presso la Chiesa Parocchiale, che avesse l'ingresso per detta Chiesa, nè si dovrebbero consegnar mai da altri, che dal Vescovo, o dal rispettivo Paroco, prendendosi le corrispondenti precauzioni per la loro sicurezza, e pel loro mantenimento in buono stato; e consegnarsi soltanto allora quando realmente si trattasse di difendersi contro i Nemici dichiarati.

e seguiti da' loro contadini, vi si condurranno a piedi, ed occuperanno il resto del quadrato (1).

F

I fit-

rati tali dal Sovrano; giacchè per addestrare taluno a tirare, potrebbero i Capi servirsi di altri fucili de' Particolari.

La polvere, le pietre focaie, e le palle corrispondenti si dovrebbero conservare dal Governator locale, perchè non somministrasse tali munizioni, se non in caso di precisa difesa, com'è detto di sopra; e quando il Governator locale fosse contemporaneamente Capo della gente d'armi, allora le dette munizioni si dovrebbero conservare da altra persona a scelta del Preside.

Affinchè poi la scelta de' Capi, e di altr' Impiegati a condurre la gente d'armi, cadesse sopra persone idonee, e di sperimentata fedeltà, facile sarebbe il fare gli opportuni stabilimenti; come altresì facilissimo sarebbe il formare de' savj Regolamenti per la gente d'armi, da servire soltanto quando effettivamente si armasse, e per mantenervi l'unità del comando, sopra della quale ben si vede, che riposerebbe la tranquillità pubblica, e dalla quale deriverebbe l'efficacia di questa forza contra i Nemici.

(1) I Romani facevano grandissimo uso de' Segnali nella guerra, e possedevano perfettamente l'arte di parlar da lontano, che oggi di si spaccia per nuova. Tra noi però converrebbe porvisi una maggiore applicazione; e specialmente quando si trattasse di dover temere qualche invasione, o qualche sbarco di Truppa nemica. In tali emergenze sarebbe necessario, che gli Abitanti delle frontiere, o delle Coste fossero tutti generalmente avvertiti dell'avvicinamento del Nemico fin dal primo apparir di questo; che dalle frontiere, o dalle Coste ne passasse sollecitamente l'avviso al rispettivo Preside; e che dal Preside si trasmettesse prontamente alla residenza del Sovrano. E' superfluo il dimostrare la grande utilità, che deriverebbe dalla prontezza di tali avvisi; poichè ogni ora di tempo, che potesse avere il Nemico per fortificarsi, farebbe costar fatiche, e fatiche immense per isloggiarlo.

Gli Abitanti delle frontiere, o delle Coste potrebbero essere avvisati per mezzo di alcuni Segnali da farsi dalle vedette situate sopra luoghi eminenti, o Promontorj, donde si scuoprissi gran tratto di terreno, o di mare.

I Presidi potrebbero essere sollecitamente avvisati da' Corrieri montati sopra velocissimi cavalli; ed i Presidi poi potrebbero dare avviso al Governo per mezzo di linee di Segnali, che si potrebbero in tali urgenze stabilire tra la Capitale, e le residenze de' Presidi.

I Segnali dovrebbero esser di *avviso*, e di *aiuto*. Al Segnale di avviso le altre Provincie non attaccate non farebbero che star pronte ad armarsi. Al segnale di aiuto, che si darebbe allorchè il Nemico avesse superato, o stasse per superare i primi trinceramenti,

ac-

I fittaiuoli non dovranno dare a' loro contadini, che delle pale, delle zappe, delle accette, e de' carretti a mano in ugual numero; vale a dire, che, se un fittaiuolo tiene otto garzoni fornirà ad essi due pale, due zappe, due accette, e due carretti a mano (1).

Le donne in generale, i fanciulli al di sotto de' quindici anni, e gli uomini al di sopra de' cinquanta anni rimarranno ne' loro paesi ad occuparsi degli oggetti, che or ora accenneremo (2).

Quando ognuno sia istruito di ciò che deve praticare, potrà facilmente in pochi minuti trasferirsi al luogo del radunamento generale. Ivi i Capi radunati, avven-

accorrerebbe quell'altra forza, che si fosse disposta dal Governo nel ricevere il primo segnale di avviso.

Tutto ciò che riguardasse a' Segnali ed alla comunicazione degli avvisi dovrebbe esser sempre disposto per mezzo di opportuni Regolamenti.

(1) Non è cosa facile tra' nostri Contadini il trovar de' carretti a mano; ma vi possono supplire somministrando cofani, ceste, od altri simili utensili da trasportar la terra.

(2) Quantunque in una difesa generale l'incarico delle donne non dovrebbe esser quello d'impugnar le armi, ma di somministrare agli uomini occupati nella difesa quegli ajuti, di cui si parla in quest'opera; tuttavia possono le medesime aver gran parte anche nelle operazioni militari, dando quegli esempj di coraggio, e di virtù non rari nelle donne, e specialmente nelle donne Italiane. Tra infiniti esempj basta riportarne un solo. Nel 1657 sendo assediata da' Francesi Alessandria della Paglia, le donne eran quelle che ne' primi giorni dell'assedio correvano per le strade, animando, ed eccitando le Truppe, e gli Abitanti contro gli Assediati; e benchè i Comandanti militari cercassero di persuaderle a ritirarsi nelle proprie case, esse al contrario si portavano finanche ne' Conventi, e dicevano a' Monaci: *Su vestitevi di un abito corto, andate all'Arsenale, prendete ognuno un moschetto, e della polvere, e venite con noi a contribuire alla difesa della patria.* La Contessa Trotti moglie del Governatore si pose alla loro testa, le divise in Compagnie, e le armò di moschetti, e di alabarde, ne appresero subito l'esercizio, e secondarono tutte le operazioni militari de' difensori, facendo anche delle sortite, come ogni altra Truppa della Guarnigione; ed obbligarono finalmente gl'Inimici a levar quell'assedio sì celebre, che diffusamente si è descritto dal Conte Gualdo Priorato nella vita dell'Imperatore Leopoldo I.

viendo scelto tra essi il più capace per comandare, questi ordinerà subito ad alcuni Capi di mettersi alla testa, e condurre i Paesani forniti di accette, ed alcuni degli altri colle pale, e le zappe, per abbattere la quantità di alberi, di cui prevede potersi aver bisogno relativamente alla quantità de' villaggi, che si trovino tra la foce di un fiume, e quella di un altro. Quindi ordinerà ad altri Capi d'inviar prontamente i figli de' fittaiuoli nelle città, villaggi, e borghi situati fino alla distanza di dieci miglia, per dare avviso dell'avvicinamento del Nemico; dopo di che egli si porterà alla Costa la più vicina, seguito dal resto de' fittaiuoli, e contadini. Costoro in arrivando formeranno la *trincea* delle tagliate d'alberi (*Cap. IV. Art. 1.*) in distanza di 7 ad 8 tese in circa dall'alta marea, e seguitando scrupolosamente il contorno della Costa, e stendendosi a dritta, e sinistra, fin che raggiungano i travagliatori degli altri villaggi ugualmente occupati a far la trincea, ed a venire ad incontrare i primi.

Egli è evidente, che i Capi, che dirigeranno la costruzione di questa trincea, debbono, come si è detto di sopra, conoscere la natura della Costa, affinchè non vi si stabiliscano delle opere inutili. Conciosiachè, se vi si trovassero in alcune parti delle paludi, o delle rocce molto scoscese, non vi sarebbe punto bisogno di fare in detti luoghi delle *tagliate d'alberi*, e de' trinceramenti, perchè essi farebbono assai forti da se medesimi; ed in questo caso non si debbono trincerare, che i loro intervalli, e generalmente i siti deboli, od accessibili al Nemico.

Mentre si formerà la trincea, i Capi alla testa de' legnaiuoli, avranno cura di far trasportare gli alberi tagliati tra'l mare, e la trincea. La qualità delle strade, la grossezza degli alberi, e la distanza dalla trincea indicheranno a' Capi, se debbano adoperare uomini, cavalli, o carrette, per eseguir prontamente il suddetto trasporto.

Nel caso, che gli alberi si dovessero trasportare da luoghi molto distanti, o che il Nemico fosse così vicino alla Costa, che si avesse timore di essere esposto alla

sua artiglieria; allora bisognerebbe, prima di ogni altra cosa, occuparsi a formare il trinceramento; ma generalmente, per quanto sia possibile, le *tagliate d'alberi* meritano la prima attenzione.

La mentovata *trincea* sarà fatta in un batter d'occhio; e subito che vi sieno delle braccia oziose, s'impiegheranno a formar le *tagliate d'alberi*, oppure, se non bastassero gli alberi trasportati, si manderanno con tutti gli altri, che andranno giungendo da' villaggi interni, ad aiutare i compagni occupati nel taglio degli alberi, ed a trasportar questi alla *trincea*.

I fittaiuoli, dopo che avran tracciato colle zappe la linea della trincea delle *tagliate d'alberi*, istruendo i contadini nella maniera di cavarla, tracceranno in seguito con diligenza il *trinceramento* in distanza di dieci tese dalle suddette *tagliate d'alberi* (*Cap. IV. Art. 3. Divis. 1.*), vi lasceranno de' picchetti agli angoli, e lo faranno cavare nel momento stesso, che si termini la costruzione delle *tagliate d'alberi*.

Per far che il trinceramento si costruisca con sollecitudine, e bene, ecco come si dovrà procedere.

Si determinerà la larghezza della fossata a 30 piedi. In questa larghezza si situeranno dieci uomini ognun con una pala, e questi caveranno la terra fino alla profondità di sei pollici, o di un piede, secondo la qualità della stessa; ed avanzando resteranno sempre allineati tra loro, mentre i due ultimi seguiranno le linee già tracciate, per fissare la larghezza della fossata, ed il contorno del *trinceramento*. In distanza di venti passi dietro questa prima riga, avanzeranno altri dieci contadini, cavando la fossata per un altro piede. Quando costoro si faranno avanzati per venti passi, altri dieci uomini li seguiranno anche vangando il terreno; e così in seguito altri, fintanto che giungasi alla profondità di dieci piedi.

Mentre si caverà perpendicolarmente la fossata, alcuni contadini scelti, e più pratici in opere di sterro, regoleranno le scarpe, e que' che portano i carretti a mano, passando per le righe de' zappatori, saliranno per la

la scarpa esteriore del *ramparo*, e lo perfezioneranno nel modo antecedentemente spiegato .

Regolato il pendio del *ramparo*, gioverà , che si piantino de' grossi picchetti da 100 in 100 tese , ponendo un numero sopra ciascuno di essi . Questi numeri serviranno a guidare i Capi , e ad evitare la confusione , coll'indicare ad ognuno il posto ch'egli deve occupare; e con questo mezzo il servizio de' viveri , e de' soccorsi si farà con celerità maggiore .

Tosto che i vicini villaggi in distanza di dieci miglia , al più , dalla Costa saranno avvertiti dell' avvicinamento del Nemico , si radunerà la gente nelle piazze pubbliche , e si manderanno egualmente i figli de' loro fittaiuoli a darne prontamente avviso ad altri luoghi fino alla distanza di dieci miglia ; ed in vece di pale , e di zappe si provvederanno i loro contadini , che sieno atti alle arme , di tutti que' facili che potranno avere ; e ciò eseguito , si porteranno costoro , con ogni sollecitudine alla Costa più vicina .

La gente accorsa sulla Costa , da tutti que' luoghi , che sono in distanza di dieci miglia , farà quasi dappertutto troppo numerosa per difendere i trinceramenti , ed opporsi allo sbarco del Nemico . Perciò quella dei villaggi , che sono stati i secondi a ricever l'avviso della venuta del Nemico , in luogo di trasferirsi alla Costa , si porranno a trincerare i loro villaggi , e le loro abitazioni , e taglieranno gli aditi , le strade , e gli Stretti , nella maniera che spiegheremo ne' diversi articoli di questo capitolo .

Dopo che questa gente abbia ben trincerato i propri paesi , e ne abbia renduto inaccessibili all' Inimico le vicinanze , essa si porterà verso la Costa per fortificare i villaggi di coloro , che son destinati a difendere i *trinceramenti* , e vi resterà per guardarli , e per essere più a portata di dar soccorso dove il bisogno lo richieda .

Se il numero de' contadini accorsi in qualche parte alla difesa de' trinceramenti fosse troppo grande , e che sembrasse che il Nemico da questa parte volesse tentar lo sbarco , allora da una porzione degli uomini superflui

bisognerebbe far costruire un secondo trinceramento dietro il primo.

Mentre si costruiranno queste *lines*, o *trinceramenti*, i Capi non lasceranno mai di scorrerli da un fiume all'altro, per vedere, se dappertutto s'iano ugualmente forti, e sufficientemente difesi (1). E questo sarà il tempo, in cui dovranno riflettere a ciò che sopra si è detto circa il pericolo di esporre i fianchi, e circa la maniera di defilar le opere, affin di dar prontamente rimedio a' difetti essenziali, che riguardo a ciò si fossero commessi.

I fiumi meritano ancora la maggiore attenzione. Quando essi sono larghi è difficile il chiuderli. Ma perchè in questo caso essi passano per alcuni Porti, o Città, dove si trovan sempre molti battelli, e marinai, ecco ciò che noi crediamo, che sarebbe cosa prudente di eseguire.

Ordinariamente, quando il fiume è largo, si colano a fondo verso la foce alcuni vecchi vascelli, o grandi battelli ripieni di pietre; e quando il fiume è stretto, si è contento di chiuderlo con una catena, o con alberi insieme incatenati.

Or questi due metodi hanno degl'inconvenienti. Col primo si perdono i bastimenti, che colansi a fondo, e fatta la pace, non si può a traverso de' medesimi praticare un passaggio, che con molta spesa, e difficoltà. In oltre i bastimenti, che si lasciano a dritta, e sinistra del riferito passaggio, per evitar la spesa di toglierli tutti, servono ad arrestar le arene, e formarvi de' banchi, che a poco a poco accrescendosi, finalmente rendono l'ingresso del fiume impraticabile alla navigazione.

Il secondo metodo poi ha il difetto, che basta segare un sol albero, o rompere un sol anello della catena, o strappare un de' punti di appoggio, che ne fissano le due estremità alle ripe, per rendere inutile tutta la
chiusura.

(1) Se la divisione del terreno fosse per Distretti, come io ho proposto, allora ogni Capo di gente d'armi non dovrebbe percorrere che i luoghi compresi nel proprio Distretto.

chiudenda, che si è fatta. Ciò fa credere, che sarebbe miglior espediente in amendue i casi, il colmare il sito del fiume, che si vuol chiudere, con de' ciottoli di una mediocre grossezza. Sarebbe ancora desiderabile, che quando la foce del fiume fosse molto larga, la suddetta operazione si facesse in distanza di uno, o due miglia dentro terra, in un luogo, in cui il fiume fosse meno largo, e meno profondo; ma colla precauzione in questo caso, di continuare i *trinceramenti* lungo la colla, e le due ripe del fiume, sino a due o trecento tese più avanti del luogo scelto per chiudersi.

Determinato il sito, dove si debba chiudere il fiume, dovranno subito tutt' i padroni di battelli delle Città, e Luoghi vicini, riempierli di pietre, ed andare a gittar queste nel luogo fissato, fintanto che siasi colmato, e non vi rimanga, che l' altezza di uno, o due piedi di acqua, affin di non interromperne il corso (1).

Eseguita questa prima chiusura, la quale deve esser lunga per otto a dieci tese almeno; bisogna costruirne una seconda in distanza di 50, o 100 tese al di dietro, e presso di ciascuna ancorarvi de' battelli per difenderle, insieme col fuoco de' trinceramenti situati lungo le due ripe.

Talvolta chiudendo i fiumi con una forte diga più elevata delle acque, e costruita di pietre, e di terra, può facilmente inondarsi una grand' estensione di paese; ma in questo caso bisogna trincerar la diga; perciocchè se il Nemico la vegga senza difesa, può romperla, per disseccar la parte inondata, ed effettuare lo sbarco in detto sito, dove non troverebbe opposizione (2).

F 4

Gli

(1) Ciò dovrebbe essere talmente sistemato, che al primo avviso dell' imminente venuta del Nemico, se non vi fossero battelli per trasportar le dette pietre, fosse destinato il corrispondente numero di vetture, e di operaj per far l' enunciata chiudenda o diga, da impedir l' ingresso nel fiume.

(2) Le inondazioni sono il più forte ostacolo a' progressi del Nemico; e sono un mezzo efficacissimo per accrescere la fortificazione de' Posti, e de' trinceramenti. Basta opporre una diga al corso di un fiume, perchè le acque si elevino, si spandano, e
for.

Gli abitanti poi delle piccole Città, e villaggi situati lungo la Costa, debbono non solamente trincerarsi, e demolire tutto ciò che potesse imbarazzarli; ma debbono

formino un' inondazione. Egli è però necessario, che si sappia quando realmente possa averfi il vantaggio di un' inondazione, come si possa avere con maggiore utilità per arrestare il Nemico, e finalmente come si debbano costruire, e difendere le dighe, ossia argini contro il corso naturale delle acque.

I gran fiumi sono essi medesimi una barriera naturale contro il Nemico. I ruscelli adunque, ed i piccoli fiumi son quelli, che servir debbono ad inondare le adiacenze di un Posto fortificato. Le acque si possono impiegare a riempir le fossate di una fortificazione di campagna, oppure ad inondare il terreno, pel quale si tema, che possa il Nemico assalirci.

Le fossate piene di acqua hanno i loro vantaggi, ed i loro svantaggi, come nella fortificazione permanente; ma generalmente sempre che si possano riempir di acqua, ciò sarà utilissimo.

Le dette fossate si possono riempir colle acque stesse, che talvolta si hanno nel cavar quelle, oppure trasportandovi le acque di qualche vicino ruscello. Quando nel cavare una fossata si trovi qualche sorgente d' acqua, che prometta d' essere abbondante, e sufficiente a riempirla, si lascerà per poco di travagliare al luogo della sorgente, si farà il lavoro in altri luoghi per terminar la fossata, chiudendo tutte le uscite, per le quali le acque potessero scappar fuori, e quindi si farà liberamente sgorgar l'acqua dalla sorgente. Se questa non bastasse per riempir tutta la fossata, bisognerà contentarsi di riempir quella parte adiacente alla fronte, per la quale potesse facilmente essere attaccato il Posto, facendosi a tal uopo degli argini alle due estremità dello spazio da colmarli d' acqua. Se questa fosse soverchia, in tal caso deve impiegarsi per inondare i circondarj del Posto.

Se si sia nella necessità di avvalersi a tal uopo dell' acqua di qualche ruscello vicino, ciò si potrà fare o deviando le acque dal loro alveo naturale, per farle passare nella fossata del Posto, e quindi restituirle al proprio alveo, o prendendo dal ruscello quella porzione soltanto di acqua, che sia bisognevole.

Quando si voglia totalmente deviar l' acqua dal proprio alveo, bisognerà prima cavare i canali così per condurre le acque dal ruscello alla fossata del Posto, come da questa al loro pristino letto, e fatto ciò, si taglierà l' argine del ruscello per introdurre le acque nel nuovo canale, e se queste non s' incanalino bene, bisognerà fare una diga, o traversa nel letto del ruscello al di sotto del principio del nuovo canale, oppure stringere il letto del

bono altresì smattonar le strade, metterle sotto acqua i loro vascelli, e battelli; e le donne co' fanciulli debbono internarsi nel paese portando seco loro ciò che abbiano di più prezioso. Po-

del ruscello nel sito, in cui trovisi l'imboccatura del detto canale, affinchè le acque sieno obbligate ad introdurvisi.

Bisogna nella costruzione delle dighe avvertire, che queste non possano servire di riparo al Nemico.

Tali dighe debbono avere un' altezza, che sia per due piedi maggiore di quella, cui possono giungere le acque; e la loro superficie superiore dev'esser fatta a schiena d'asino, e fornita di palizzate, cavalli di frisia, rovi, triboli, e siffatte cose capaci d'impedire il passaggio sopra della medesima.

Per costruire una diga, si piantano trasversalmente al ruscello, ed alla fossata, nella quale debbasi formar quella, due ordini di picchetti di quattro, o cinque pollici di quadratura, l'un presso dell'altro, e ponendo tali due ordini di picchetti alla distanza di otto piedi almeno l'un dall'altro. Tra questi due ordini di picchetti che formeranno una specie di cassa, si gitterà della terra, delle pietre, delle fascine, delle zolle, ed altro, che si calcherà bene strato a strato, onde la diga resti ben consolidata. Egli è facile il concepire, che la maniera di costruir tali dighe, la loro elevazione, la loro grossezza, la quale ordinariamente suol farsi eguale all' altezza, e l'pendio de' suoi lati debbano variare a tenor della larghezza del fiume, della sua profondità, e della velocità delle acque, ed a tenor che le acque si vogliano deviar in tutto, od in parte dal loro alveo; ma io non giudico opportuno il dilungarmi ad accennar tutte le dimensioni, e tutt' i dettagli di simili costruzioni, perchè credo bastevole per servirvi delle acque in una fortificazione momentanea da farsi da semplici contadini, ciò che sopra ho riferito; oltre che non mancano tra noi degl' Ingegneri esperti nel corso delle acque, per poter fare, quando bisognino, i necessarij lavori relativi a questa parte interessantissima della difesa, e per mezzo de' quali si potrebbero, lungo tempo prima del bisogno, anticipatamente stabilire tutte le operazioni da farsi non solo per rendere i Posti più fortificati, per mezzo delle acque, ma anche per allagare, quando si potesse, una grand' estensione di terreno, nel quale fosse penetrato, o cercasse il Nemico di penetrare.

Riguardo poi alle inondazioni basterà qui il far osservare, che per inondare un' estension di terreno, è necessario, che questo formi una specie di recipiente, che possa contener le acque; e quindi se detta estensione di terreno sia piana, bisognerebbe necessariamente costruire una diga, che l'attraversasse interamente
fno

Potendo il Nemico eseguir lo sbarco così di notte , come di giorno ; perciò egli è necessario di accendere de' fuochi da cento in cento tese, tra'l mare, e le tagliate

fino a' luoghi, in cui il terreno cominciasse ad elevarsi, e far altresì delle dighe in tutti que' luoghi bassi, pe' quali le acque potessero fluire. Ma siccome questi lavori in una grand' estension di terreno richiedono molto tempo; così bisognerà molte volte contentarsi d'inondar soltanto una porzione di terreno quanto basti ad impedire il passaggio al Nemico davanti alla posizione, che sia difesa da un numero di gente armata. Sempre che però siasi nella necessità di abbandonar del terreno al Nemico, e le circostanze locali permettessero d'inondarlo, ciò non si deve trascurar mai di farlo.

Supponghasi adunque, che la posizione, che si difenda, sia una sponda di un fiume, il quale non abbia quella larghezza, e quella profondità necessaria ad impedire il passaggio del Nemico. Sarà quindi necessario il fare un' inondazione di qualche larghezza, per quanto si estende la suddetta posizione; avvertendo che la larghezza deve esser tale, che non pregiudichi alla profondità, che deve aver l'inondazione. La profondità suddetta deve essere almeno di quattro, o cinque piedi, fuori dell'alveo del fiume, perchè aggiuntavi quella del detto alveo, l'inondazione si renderà impraticabile. Si costruirà quindi una diga di tale lunghezza, ed altezza attraversi del fiume, che faccia sollevar le acque ad altezza tale, che dappertutto davanti la posizione, che si difende, la profondità dell'inondazione non sia minore di quattro piedi, audandosi questa profondità sempre aumentando a tenore che si avvicinino le acque alla diga, in mezzo della quale, oppur lateralmente si faranno i passaggi, per dar l'uscita alle acque superflue, allorchè sieno giunte ad una certa altezza.

Se il terreno da inondarsi abbia molto pendio, non potrà in tal caso costruirsi una sola diga nella parte più bassa, perchè questa dovrebbe essere di un' altezza, e grossezza tale, che non potrebbe farsi, se non in molto tempo; ma bisognerà costruir molte dighe parallele nel terreno da inondarsi, ed in quel numero, e distanza tra loro, che si richiede, perchè l'inondazione riesca della necessaria profondità.

Se il corso del fiume non sia parallelo alla posizione, che si vuol difendere, ma perpendicolare, in questo caso l'acqua fluirà verso il Nemico, o verso la detta posizione. Se fluirà verso il Nemico, volendosi inondare il terreno, bisognerebbe far la diga dalla parte del Nemico, il quale facilmente la romperebbe. Quando poi l'acqua corra verso la posizione, allora senz'inconveniente potrà costruirsi la diga, la quale sarà coperta dall'inon-

gliate d'alberi; e per impedire che dall'artiglieria nemica sieno spenti, e sieno sparsi dietro i *trinceramenti*, si avrà la precauzione di farli in alcune fossette, che
 si ca-

dazione; ma siccome in simili casi la lunghezza dello spazio inondato dipende dalla lunghezza della diga, così l'inondazione non sarà considerevole, se non quando il parapetto del trinceramento sia egli stesso la diga che trattienga le acque.

Allorchè l'Inimico osservi, che una posizione sia difesa dalle acque, che inondino il terreno per mezzo di qualche diga, farà certamente tutti gli sforzi per distruggerla. Bisogna perciò prender tutte le cautele per impedirne la distruzione, facendola della grossezza almeno di diciotto piedi, quando sia esposta al fuoco delle artiglierie, e coprendola con qualche opera di fortificazione dalla parte esposta al Nemico, come farebbero de' *redan* semplici, o de' *redan* fiancheggiati, che si collocherebbero alla testa di ogni diga, come se questa fosse un ponte; ed introducendo nelle fossate di tali opere le stesse acque dell'inondazione. Tali opere debbono esser guardate da piccoli distaccamenti di gente armata; e generalmente procurare, che le dighe sieno sempre a portata di poter essere difese dalla posizione, che si occupa.

Se le acque non si possano elevare ad una giusta altezza per fare un'inondazione, bisogna in tal caso tagliar nel terreno da inondarsi, molti fossi di quattro piedi di profondità, larghi otto, e lunghi circa dieci piedi. Le acque riempiranno tali fossi, e benchè sul terreno poi non s'innalzino che per pochi pollici, tuttavia l'Inimico non potendo conoscere dove si trovino i fossi, vi andrà a cadere, e basterà che cada in alcuni, perchè si arresti, temendo d'incontrarne ad ogni passo degli altri.

Prima d'inondarsi un terreno, bisogna aver l'avvertenza di tagliarvi tutti gli alberi, e le piante, che sporgendo fuor dell'acqua potessero far giudicare della profondità dell'inondazione.

Quando le acque sieno così scarse, che non si possa fare una inondazione, nè riempir la fossata di un trinceramento; in tal caso bisogna contentarsi di fare in detta fossata una semplice *cunetta*, larga tre piedi, ed altrettanto profonda, la quale sarà utilissima contro le sorprese, e le scalate.

Se la posizione sia presso qualche mulino; per mezzo delle chiusse, o de' portelloni del medesimo si potrà talvolta vantaggiosamente fare un'inondazione.

Finalmente giova l'avvertire, che le inondazioni debbono riguardarsi come un semplice aumento di forza; che l'Inimico può aver mezzi da toglierle; e che perciò non si debbono mai trascurare tutti gli altri modi da fortificarsi ne' trinceramenti, come se punto non vi fosse inondazione.

si caveranno a tal uopo, nelle quali a metà della loro altezza si collocheranno alcune spranghette di ferro per sostener le legna; e con questo mezzo il Nemico non potrà veder che la sola fiamma, e difficilmente potrà distruggere il fuoco.

Or le *tagliate d'alberi*, i *trinceramenti*, e gli argini de' fiumi, senza confusione, e coll'ordine prescritto di sopra, possono essere mediocrementemente abbozzati in quattro, o cinque ore. In seguito poi, con comodo, si troverà il tempo per dare ad ogni parte del *trinceramento* la perfezione che richiede.

Mentre si costruiranno i *trinceramenti*, le donne, i vecchi, ed i giovani a cavallo, destinati ad adempire le commissioni urgenti, ed a servir da truppe leggiera, nel caso che il Nemico forzasse i *trinceramenti*, saran tutti occupati nella seguente maniera:

Le donne de' villaggi i più vicini alla Costa prepareranno i viveri per que' che travagliano, ed avran cura altresì di nudrire i loro novelli ospiti. Una porzione de' vecchi condurrà le carrette di viveri, e di munizioni; e l'altra si occuperà a fondere delle palle, ad arrostar le accette, e ad aguzzare i rebbj delle forcine.

Comparisce finalmente il Nemico alla veduta delle nostre Coste, mentre una di lui squadra tiene a bada la nostra. Quindi si avvicina; e malgrado che scorga la costiera tutta guarnita di *trinceramenti*, tuttavolta, nella certezza in cui è, che non vi possano essere artiglierie prima di due, o tre giorni; si determina a disporre gli attacchi, ed eseguire lo sbarco (1).

A tal

(1) Si potrebbe far rimaner ingannato in questa credenza il Nemico, quando le Cale e tutt' i siti in cui fosse comodo il farsi uno sbarco, si guarnissero di artiglierie, le quali a noi non mancano, e che potrebbero utilmente servirsi da' Paesani quando non vi fossero gli Artiglieri litorali. Quest'è un affare, che non richiede gran travaglio, o spesa; poichè que' contadini che son capaci di costruire un trinceramento debbono esser capaci di costruire una batteria; ed in pochi giorni possono i Paesani essere istruiti nel ben servire un Cannone, od un Mortaro, quando qualche soggetto zelante, e capace se ne prenda la cura. Tutto ciò può facilmente, e prontamente

A tal effetto il Nemico primieramente getterà delle bombe dietro i nostri *trinceramenti*, col disegno di farceli abbandonare, portandovi lo spavento; e per maggiormente accrescere il disordine, egli farà colla sua artiglieria un fuoco violento, ed incrociato sullo stesso sito de' nostri trinceramenti, per rasarne una parte, e formarvisi un passaggio. Questo rumore c' inquiererà poco, e soltanto che i vascelli, o battelli del Nemico sieno a portata delle nostre armi, noi non dobbiamo far altro che coricarci sul ventre (eccetto le sentinelle) nel momento, che cadano le bombe, rispignere la terra verso la breccia, che si formi nel trinceramento; e formare, se il pericolo fosse grande, altri trinceramenti dietro quello che sia stato attaccato (1).

Que-

to eseguirsi quando vi sia una persona incaricata di prendere per mezzo de' Capi esatte notizie di tai Luoghi, ed a proporre a Sua Maestà le opportune provvidenze.

(1) Per quanto grande sia l' utilità delle artiglierie, e benchè quel famoso Capitano chinasse il capo ogni volta, che vedea dar fuoco a' cannoni nemici, dicendo, che una cannonata meritava ben un inchino; non è tuttavia da sgomentarsi contro un Nemico, che sia doviziosamente fornito di numerose artiglierie, allorchè si abbia il coraggio di resistergli ne' trinceramenti. Carlo l' Ardito Duca di Borgogna era il terror della Francia, e quantunque fornito di numerosissima artiglieria avendo posto l'assedio alla città di Beauvais, era stato respinto dal coraggio inaudito delle donne di detta città, che ne assunsero la difesa. Un giorno condusse Carlo un Ambasciatore nel suo Arsenale, e mostrandogli con ostentazione le sue belle artiglierie: ecco, disse, *le chiavi delle città*. Ciò detto vide che il suo buffone (erano allora i buffoni tenuti in pregio nelle Corti di Europa) andava ansiosamente frugando ne' cantoni dell' Arsenale, per cui dimandogli cosa cercasse: Cerco, rispose il buffone, *le chiavi di Beauvais*.

Di fatti contro la virtù, e l' coraggio lieve offesa possono recar le artiglierie, ed intanto, scrivea il Conte di Beaufobre, generalmente si ha gran fidanza oggidì nelle artiglierie, in quanto ch' è mancata la gagliardia, e l' coraggio, e quello stimolo d' onore, donde deriva la virtuosa ostinazione, che nelle cose militari sempre reca la vittoria. Il Segretario Fiorentino, che sì bene ha trattato delle cose militari, ne' suoi Discorsi sopra la prima Deca di Tito Livio così scrive: *Quando si fondi in su i Fanti, e in su i modi predetti diventano al tutto le artiglierie inutili; perchè con più facilità*

le

Questo farebbe il momento, se si avessero de' cannoni, o qualche mortaro, di tirar delle palle roventi, o delle bombe ripiene di materie combustibili.

Le Piatte nemiche che trasportano i Soldati destinati a forzar le nostre linee si avvanzeranno verso la costa colla protezione dell'artiglieria; ma subito che esse saranno alla distanza di tre o quattrocento tese da' nostri trinceramenti, noi cominceremo a tirar sulle medesime senza aspettarci di molto; poichè quando si ha fretta nel far fuoco (come fan sempre i nostri Nemici), ne vien la confusione, e si tira o troppo alto, o troppo basso;

le fanterie nell' accostarsi al Nemico, possono fuggire il colpo delle artiglierie, che non potevano anticamente fuggir l'impeto degli Elefanti, de' Cerri falcati, e d' altri riscontri inusitati, che le fanterie Romane riscontrarono. E poco dopo soggiugne: Nè questo ha molta disputa; perchè se n'è visto l'esempio dei Svizzeri, i quali a Novara nel 1513 senza artiglierie, e senza cavalli andarono a trovare l'esercito Francese munito d' artiglierie dentro alle fortezze sue, e lo ruppero senza aver alcun impedimento da quelle. E la ragione è, oltre le cose dette di sopra, che l'artiglieria ha bisogno di esser guardata, a voler ch'ella operi, o da mura, o da fossi, o da argini; e come gli manca una di queste guardie, ella è prigione, o la diventa inutile. Chi altrimenti ne fa conto, non la intende bene, e fidasi sopra una cosa, che facilmente lo può ingannare. Conchiudo pertanto, l'artiglieria esser utile in un esercito quando vi sia mescolata l'antica virtù, ma senza quella contra a un esercito virtuoso essere inutilissima. Ed in vero se si contino tutt' i colpi, che si traggano in un fatto d' arme, e' l' numero degli uccisi, si vedrà, che quasi tutt' i colpi riescono vani. Ciò sorprende chi non sa per quanti motivi un proiettile spinto dalla polvere piria può deviar dalla direzione, per la quale si spinge. Questi motivi si aumentano moltissimo nelle artiglierie di Campagna, colle quali assaltar si possono i trinceramenti, attesa la difettosa costruzione degli affusti, di cui attualmente si fa uso, come ho fatto rilevare in alcune Memorie presentate a Sua Maestà.

Da tutto ciò si può dunque dedurre, che la nostra valorosa gente d' arme possa con tutta la fiducia di vincere, attendere animosamente il Nemico dietro i trinceramenti, benchè si trovasse talvolta senz' artiglierie, e quello copiosamente ne muovesse contro i trinceramenti. Saran questi sempre inespugnabili, quando il Nemico vi trovi il coraggio, che trovavano i Galli in quelli di Cesare, e quello che trovò il Gran Federico ne' trinceramenti di Laudon.

basso ; locchè si deve con gran cura evitare (1).

Le palle del Nemico , passando a traverso delle nostre *tagliate d'alberi*, non cagioneranno de' danni significanti , come neppure nel toccar la cresta del nostro parapetto , che per altro è così facile a ripararli (Cap. III.). Il guasto dunque , che il Nemico avrà creduto di fare , si ridurrà a cosa di poco momento ; e nel giungere alla Costa , troverà egli presso a poco le medesime difficoltà da superare , che se non avesse adoperato la sua artiglieria ; vaie il dire , che egli dovrà forzare il passaggio delle *tagliate d'alberi* , e quello della fossata , che sono amendue esposti (Cap. IV. Art. III.) al fuoco di fianco , ed al fuoco diretto de' *trinceramenti*.

Il Nemico sempre avanzando , osserva finalmente , ch'egli troppo si espone , e che le difficoltà si aumentano a misura che si avvanza , e non vedendo alcun luogo dove trincerarsi tra'l mare , e le *tagliate d'alberi* , si determina a rimbarcarsi , ed abbandonare la di lui impresa . Ma mentre che egli prende questa risoluzione , si accorge , che ne' trinceramenti vi è un sito debole , e senza veruna difesa ; e quindi egli profittando di questa nostra inavvertenza , sbarca una porzione delle sue truppe , e prima che noi ci accorgiamo del nostro errore , ci attacca vigorosamente pel fianco . In questa situazione il Nemico ha del vantaggio sopra di noi (Cap. IV. Art. III. Div. 2.) ; e profittando della nostra sconfitta , e della sua vittoria , bentosto impadronirebbersi di una porzione del nostro paese , se da noi non gli si opponesse altro , che il nostro valore (Cap. II.).

Or il nostro disegno essendo quello di trincerarci , e di profittare di tutt'i mezzi vantaggiosi , che ci vengono somministrati dalla natura , e dall'arte , per opporci

(1) Quest'è ancora uno de' grandi errori , che si commettono nella difesa delle Piazze , e de' Posti . Non si tosto si vede il Nemico , che si comincia a far fuoco , senza punto riflettere , se i colpi giungano , o no al medesimo . Mancano quindi le munizioni nel momento , in cui , per la vicinanza del Nemico , farebbero necessarie , e mancano , perchè se n'è fatto uso inutilmente quando il Nemico era lontano .

porci all' invasion del Nemico; perciò noi esamineremo quì appresso i principali oggetti, che debbono fissare la nostra attenzione, ed indicheremo la maniera di trincerarli, e di renderli capaci di una vigorosa resistenza.

A R T I C O L O II.

Della maniera di fortificarsi in campagna rasa.

LA campagna presenta da se stessa mille mezzi da disputare al Nemico il terreno palmo a palmo; come per esempio, sono i fossi, e le siepi che dividono i campi, i recinti (1) delle anticorti de' palazzi, i fiumi, ed i ruscelli, che scorrono nel paese.

Oltre i luoghi favorevoli, che ci somministra la natura, noi abbiamo ancora altri ostacoli, che possiamo opporre al Nemico, e che l'industria ci presenta. Tali sono le *tagliate d'alberi*, i *trinceramenti*, i *fasci di fascine* (Cap. IV. Art. 1.), e soprattutto i *pozzi conici* (Art. 5.) de' quali dovrebbero fare il maggior uso per chiudere ogni sorta di passaggi.

Per lo più si sa da quale parte l'Inimico si avvicina. Or i fossi, che dividono i campi, e che si trovassero dalla parte del Nemico, a nulla servirebbero, e bisognerebbe necessariamente colmarli colla terra di altri fossi, che caverebbonsi dall'altra parte delle siepi; perciocchè queste debbono sempre stare tra'l Soldato, e 'l Nemico, onde il primo ne sia coperto, e l'altro non possa giudicare del numero delle truppe che difendono la siepe.

Potrebbe ancora aumentare il fuoco contro il Nemico, situando altra gente dietro i fossi, che facessero innanzi a se rotolar de' *fasci di fascine*, che li riparassero nel far fuoco per di sopra i soldati che stanno ne' mentovati fossi. Tutti poi dovrebbero esser forniti di forcine, o di bastoni aguzzi, per respingere il Nemico nel caso, che volesse praticare un passaggio a traverso della siepe.

I ter-

(1) In Francese *haies*, ed in Inglese *sunk-fences*.

I territorj circondati da' fossi, e dalle siepi possono essere considerati come altrettanti campi trincerati, ne' quali le truppe si possono difendere con tanto maggior coraggio, e sicurezza, in quanto che son certe di aver la Ritirata, ripiegandosi successivamente ne' territorj vicini, e finalmente ne' poderi, e villaggi fortificati (*Cap. V. Art. IV. e V.*). Se, non ostante, il Nemico pervenisse a farsi un passaggio a traverso delle mentovate siepi; allora bisognerebbe, che i soldati, che le difendessero, si ritirassero dietro i fasci di fascine, dove già si ritrova altra gente; e mentre una porzione si difenderebbe contro il Nemico, l'altra insensibilmente andrebbe ritirando i fasci suddetti, guadagnando gli angoli della Cinta. In questa guisa il Nemico troverebbesi esposto a' fuochi di fianco, e di fronte, i quali aumentandosi a tenor che noi fossimo respinti, potremmo anche noi una volta respignerlo, e riprendere la nostra prima posizione.

In ogni pezzo di terreno vi è sempre una fossata, che si dirige verso la strada. Or tali fossate si debbon tutte prolungare a traverso, e mettervi d' innanzi, in vece di siepi, de' rovi, e delle spine intralciate, e sarà meglio ancora il mettervi delle *tagliate d'alberi*. Le suddette fossate si debbono altresì prolungare, quando anche, piegando un poco, si possano unire alle case, o villaggi, che trincerati nel modo, che or ora indicheremo, debbono servire di punto di appoggio, e di Ritirata, nel caso che il Nemico respingesse la nostra gente da territorio in territorio, e che questa fosse obbligata di piegarsi di continuo innanzi ad un Nemico vincitore.

Bisogna inoltre avere la maggior cura di appianare tutt' i monticelli di terra, dietro i quali il Nemico potrebbe trovar qualche riparo, di bruciar (1) tutto ciò che

G

gli

(1) Senz' il soccorso degli Abitanti di un paese, un' Armata nemica deve ben tosto mancar di sussistenza, e mancando questa, l'Armata è impedita nelle sue operazioni, ed obbligata ad abbandonare le posizioni vantaggiose, per passare in altre, che talvolta procurano contro di lui de' vantaggi grandissimi per chi se prohetarne. Chi vuol aver de' successi nella guerra, deve porre le principali sue cure a ciò che riguarda le sue difese, incaricandone

gli si dovesse abbandonare, e trincerar tutte le ripe de' fiumi, e ruscelli opposti al Nemico.

Oltre tutte le accennate difese, bisogna benanche procurare di far delle Sortite, per dar sopra al Nemico, e scacciarlo da noi. La gioventù che dimora nelle campagne, e ne' villaggi, sapendo montare a cavallo, conoscendo perfettamente il terreno, ed essendo piena di fuoco, e di coraggio, farà, senza dubbio, prodigi in tali Sortite, specialmente se sian queste favorite dalla notte, dal cattivo tempo, e da certi momenti inaspet-

tati, done persone espertissime, che di ciò facciano unicamente professione, non già con vedute mercantili, ma con vedute militari. Dice un dotto scrittore: *Le sussistenze sono ad un Esercito quello che il sangue, e gli umori sono al corpo umano. Se ne vasi trovisi il menomo ostacolo, vi si prepara immantinenti un' ostruzione, e quindi questa vi si forma, si aumenta, la circolazione si arresta; e l'uomo patisce, resiste con pena, e languisce, o muore.*

Contro dunque un fiero Nemico, e contro quello specialmente, il di cui oggetto altro non sia, che rubarci, e spogliarci di quanto abbiamo, e che di ciò non pago, abbia per costume l'empio eccesso di trar profitto anche dalla mera esistenza di uomini da lui renduti miserabili, la miglior difesa, quando non se ne possa far altra, è quella di distrugger tutto, e quindi abbandonargli un paese desolato. Dovrebbe anzi questa essere una legge eterna dello Stato, che tutti gli Abitanti di un luogo, che non potessero resistere ad un Nemico qualunque, ricitar si dovessero, ripiegandosi, e riconcentrandosi in altri luoghi, lasciando deserti, e distrutti quelli, che dovessero abbandonare, in guisa che il Nemico non vi potesse trovare il menomo soccorso di verun genere. La lusinga di non perder tutto, o di poter recuperare qualche cosa, è quella che in realtà fa perder tutto. Il resistere, e l' distruggere assolutamente tutto ciò, che la gente nel ricitarsi non possa trasportar seco, sono i soli mezzi efficacissimi di recuperare, con vantaggio ancora, ciò che siasi perduto, perchè sono i soli mezzi di distruggere il Nemico, o di sposarlo, e poi batterlo, senza dar mai ascolto a quanto possa fare, o dire per ingannare la buona gente, onde questa gli presti favore, e sia placida spettatrice della propria rovina. Chiunque si presenta colle armi alla mano, non può aver mai altr' oggetto, che il proprio vantaggio, o reo desiderio di vendetta, benchè con lusinghe, e con arti procuri di nascondere le sue mire. Andranno queste sempre a voto, dovunque si trovi la vigilanza, la fermezza, e la perfetta cognizione de' proprj interessi.

tati, ne'quali a briglia sciolta si precipiti contro il Nemico; perciocchè i successi dipendono sempre dalle sorprese, o dalla vivacità delle operazioni.

ARTICOLO III.

Della maniera di fortificare ogni sorta di passaggi angusti.

ALorchè il Nemico sia superiore, e che si spanda nella campagna prima che si abbia il tempo di trincerarla, la prima cura in questo caso, deve esser quella d'impadronirsi di tutte le strade, per le quali egli possa introdursi nel paese, e di scegliere nelle loro lunghezze i siti più stretti, pe'quali debbano i Nemici necessariamente passare, come sarebbono i ponti, le forre, ossia *defilati*, le dighe che attraversano le paludi, e le scorciatoje che abbreviano la lunghezza delle strade, passando ordinariamente a traverso delle montagne.

Prima di fortificare una fronte, bisogna conoscere, se il fiume sia largo, se sia guadoso in alcuni siti, se le ripe sieno scoscese, o no, se l'Inimico vi tenga de' battelli. Perciocchè se il fiume è stretto, il Nemico in un momento, per mezzo di travi, e di tavoloni, vi costruirà altrettanti ponti, quanti ne avrà bisogno pel di lui passaggio; se il fiume è guadoso, e le ripe non sieno erte, il Nemico vi farà passar le sue truppe, ed artiglierie, come farà benanco, se tenga de' battelli a sua disposizione. Da tali cognizioni risultano tre differenti partiti da prenderfi.

I. Se il Nemico non trovi alcun altro sito favorevole in tutto il corso del fiume per passarlo, che i soli ponti, in questo caso bisogna, e sarà bastevole il fortificare i riferiti ponti.

II. Se il Nemico trovi alcuni guadi bisogna conoscerli, e fortificarli, come i ponti.

III. Se il fiume sia stretto, ed il Nemico abbia de' battelli in gran numero, in questo caso, bisognerebbe fortificare i ponti, e tutta la riva opposta al Nemico; ma questa operazione richiedendo molto tempo, e mol-

ta gente, sarebbe più conveniente in tali circostanze il rompere i ponti, per ritardare la marcia di quello, e ritirarsi in qualche distanza dentro il paese, per attendere il Nemico in qualche sito più favorevole.

Ciò che si è detto di sopra si può applicare ad ogni sorta di passaggi stretti, come *defilati*, burroni, ec. e la maniera di fortificar uno de' medesimi, che ora andiamo a descrivere, può ugualmente servire a fortificar tutti gli altri.

Bisogna trincerare l'entrata, e l'uscita di ogni sorta di passaggi stretti; ed allorchè la loro lunghezza sorpassi la portata delle armi, è uopo costruire altri trinceramenti intermedj, affinchè se il Nemico s'impadronisca del primo, possa poi essere respinto col favore del secondo, o degli altri successivi trinceramenti.

In questi passaggi stretti appunto si debbono impiegare i pozzi coperti, e le *tagliate d'alberi*, di cui si è fatto parola nel primo, e nel quinto articolo del *cap. IV*. Que' mezzi soli possono effettivamente arrestar l'Inimico, e specialmente, se si abbia la cura di situarli sotto il fuoco di buoni *trinceramenti*.

La maniera di formar questi *trinceramenti*, non deve differir da quella, che noi abbiamo spiegato nell' *Articolo terzo del Capitolo IV.*, se non che nel caso che il terreno sia troppo ristretto, da permetterne lo stabilimento. Allora bisogna contentarsi di formare sull' entrata del passaggio un *trinceramento* circolare verso il Nemico, appoggiandone gli estremi alle sponde del fiume, se sia l'entrata di un ponte, o alle montagnè laterali, se sia quella di un *defilato*. I trinceramenti intermedj, e quello che deve coprir l' uscita, debbono essere ugualmente circolari, colla sola differenza, che debbono presentare al Nemico la parte concava in vece della convessa, e che i loro rami debbono essere ben *defilati*.

Tuttavolta allorchè un trinceramento intermedio si può distendere più di quello che cuopre il passaggio, bisogna in questo caso dargli la forma angolare da noi accennata, affinchè i lati salienti del trinceramento in-
ter-

termedio possano difendere le facce del *redan* esteriore, ed impedir così, che il Nemico trovi alcun ricovero al piè della *scarpa*. Basta che si abbia l'estensione di 40, o 50 tese almeno, per far uso di detto *trinceramento*, col quale non si può presentare al Nemico verun lato debole, purchè si faccia attenzione a' mezzi indicati nel *Cap. IV. art. III.* per defilare siffatte opere.

Dopo che sieno trincerati i passaggi angusti, non per questo bisogna starsene in essi tranquillamente attendendo il Nemico. Egli è sempre necessario il conoscere le forze, ed i progetti ostili. A tal effetto si stabiliranno de' Posti di guardia molto avanzati, e presso a poco ad uguali distanze tra loro, e sopra un circolo, nel di cui centro si trovi lo stretto fortificato; e tali Guardie dovranno situare, più innanzi ancora, delle sentinelle intelligenti, sopra luoghi eminenti, affinchè scuoprano di lontano, ma senza discostarsi troppo da' rispettivi Posti di guardia. Oltracciò i giovani contadini, che servono da truppe leggere, si avvanzeranno anche al di là delle sentinelle, e tosto, che si accorgano di qualche movimento, o che ricevano avvisi importanti dalla gente a cavallo de' *trinceramenti* più avanzati, essi subito si ripiegheranno sulla Guardia, per comunicar l'avviso, e di là si ritireranno allo Stretto trincerato.

Se il Nemico comparisse in forza, allora le sentinelle si andranno ripiegando sulle Guardie, e queste sul *trinceramento*, facendo quella resistenza che esiga la prudenza, quando credano poter riportare qualche vantaggio, ponendosi ne' boschi, ed offendendo il Nemico di fianco (1).

G 3

ARTI-

(1) Le strade, i *Defilati*, i guadi, i burroni, ed ogni sorta di passaggi angusti si difendono per mezzo di quelle opere, che sopra si sono accennate; ma oltre alle regole generali per difendere i Posti, ed i trinceramenti, deve la persona incaricata di comandare, e dirigere la gente armata, in tali siti, avvertire alle seguenti cose.

Suppongo, che la detta persona abbia una piena cognizione militare del locale, essendo nata del Distretto, o domiciliata in esso da lungo tempo. Allorchè dunque debba difendere una strada

ARTICOLO IV.

Della maniera di fortificare le case, le osterie ec.

I Motivi che ci spinsero a riunir le nostre forze contro un Nemico comune, fortificando le nostre Coste, e l'interno del nostro paese, maggiormente ci debbono spronare a difendere il nostro ultimo asilo, le nostre

da, che passi tra due montagne, formando uno Stretto, pria di ogni altro si assicurerà, che le montagne non sieno accessibili dal Nemico, nè si possano attorniare, per prendere alle spalle i difensori dello Stretto, se non che facendo un cammino lunghissimo per altri luoghi, e Distretti, che sieno ben custoditi, e difesi da altra gente, colla quale abbia perfetta comunicazione. Quindi situerà alcuni uomini sopra le dette montagne, facendoli trincerare nel miglior modo possibile, e colla sua gente poi costruirà tutte quelle opere di fortificazione, che stimerà necessarie, secondo i principj, e le regole accennate di sopra; quando tali opere non si trovassero già costruite anticipatamente, come io ho proposto; procurando di conservar bene tutte le comunicazioni interne delle opere, che costruisca, o sieno costruite, affinchè la gente possa con sollecitudine marciare dove occorra, e ripiegarsi con sicurezza, se sia obbligata a ritirarsi.

Fatto ciò, se vi sia tempo, si occuperà, colla sua gente, a rendere difficile l'accesso delle suddette montagne laterali; tagliando le strade, se ve ne sieno, facendovi de' trinceramenti ne' luoghi, pe' quali potesse il Nemico ascendervi, e preparando de' grossi macigni per farli rotolar sopra il medesimo.

Farà eziandio costruire alcuni trinceramenti nell'uscita dello Stretto, per servirsene nel caso, che il Nemico superasse quelli dell'entrata, e le montagne laterali; avvertendo, che tali opere per impedire, che l'Inimico sbocchi dallo Stretto, debbono farsi fuori della portata della moschetteria situata sulle dette montagne, oppure in modo, che ne sieno riparate; e badando, allorchè si abbia qualche cannone, di situarlo in modo, che possa prendere d'infilata le Truppe, che sbocassero dallo Stretto medesimo.

Tutte le altre gole, e Stretti, pe' quali potesse passare il Nemico, per circondare, e prendere alle spalle il passaggio, pel quale volesse introdurre il suo esercito, debbono egualmente essere fortificati, e guardati dalla gente dello stesso Distretto, o da quella de' Distretti limitrofi.

Se la strada, per la quale il Nemico voglia tentare d'introdursi,

stre abitazioni , i luoghi ne' quali abbiain veduto nascere , ed abbiaino allevato i nostri figliuoli . Le nostre

G 4

lengi

durfi , sia in una campagna rasa ; allora per difendere il passaggio , e la campagna insieme , bisognerà costruir de' Ridotti chiusi , ne' luoghi opportuni , ben comunicanti tra loro , e che si proteggano a vicenda , per poter nel modo indicato nell' Articolo II. sostener la Ritirata , se l' Inimico superasse gli ostacoli .

Se la strada passi per mezzo di un bosco , o di una selva , si costruiranno de' Ridotti chiusi , od altri trinceramenti in quelle posizioni , che convengano , secondo i principj già indicati ; badando , che all' intorno delle opere si taglino gli alberi fino alla distanza della portata de' cannoni , e che si tolga ogni altra cosa , che possa impedire , che a tale distanza si veggia il Nemico .

Se la strada passi per mezzo di una Palude , o di uno Stagno , si dovranno scandagliar bene le acque , per assicurarsi se queste possano guadarfi , o no . Se non possano guadarfi , si costruiranno de' Forti , e de' trinceramenti nella strada , come se fosse uno Stretto . Se lo Stagno sia guadabile , bisognerà difenderlo nel modo , che or accennerò trattando del passaggio de' fiumi .

Se la strada abbia una Palude da un lato , ed un' eminenza , od una montagna dall' altro , si dovrà difenderla dalla parte della Palude nel modo indicato , come se passasse in mezzo della medesima ; e dalla parte della montagna , come se passasse tra due montagne .

Quando finalmente una strada passi per dentro una Città , od un Villaggio , allora bisognerà , che detta Città , o Villaggio sia fortificato nella maniera che si dirà in seguito , e specialmente nella parte , per la quale dovrà giungere l' Inimico , procurando , che la maggior parte de' fuochi s' incrocino nella strada , che debbasi tenere per entrar nel Villaggio .

Può in oltre il Nemico tentare il passaggio a traverso di un fiume ; e qui sarà necessario , che usino tutta la maggior cura , e vigilanza i Capi , che difendano la sponda opposta a quella , per la quale venga il Nemico . Detta sponda dovrà essere trincerata , come se fosse una Costa sul mare ; e dovranno i Capi aver acquistato un' esatta cognizione della profondità , e velocità delle acque , della qualità del fondo dell' alveo , de' luoghi più proprj a farvisi un passaggio , della larghezza del fiume ne' varj siti , e se vi sieno nella sua lunghezza de' ponti , delle Chiuse , ed altro ; se le acque si diminuiscano , o si accrescano in certi tempi ; e se vi si trovino delle barche , o de' battelli , de' quali possa avvalersi il Nemico .

Quindi il Capo , che comandi la gente armata per impedire il passaggio di un fiume , darà le disposizioni generali , per ritirarsi , nel

leggi ci autorizzano a riguardar le nostre case come castelli, ne quali ogni uomo è al sicuro; ma noi tanto maggior-

nel caso ch'è all'Inimico riuscisse di passare; e sarà in seguito d'istruggere tutt' i ponti, ritirar sulla sponda trincerata tutte le barche, e battelli, sommergendoli, qualora altrimenti far non si potesse, e togliere, e distruggere tutto ciò che nell' una, o nell' altra sponda potesse facilitare al Nemico il passaggio, come altresì gli alberi, le case, ed altro, che stasse dalla parte della sponda, per la quale si approssimasse il Nemico, e ne impedissero la veduta.

Allorchè poi l'Inimico cominciasse a costruire i suoi ponti, o le Piatte per effettuare il passaggio, dovrebbero usar tutt' i mezzi possibili per distruggerli. Tali mezzi sarebbero il lasciar andare secondo la corrente, de' grossi tronchi d'alberi, o de' battelli ripieni di pietre, di arena, di terra, o di accese materie combustibili, i quali urtando ne' ponti, o nelle Piatte nemiche, vi porterebbero la distruzione. Avendo bravi, e coraggiosi nuotatori, è facile il distruggere i ponti di barche, o di pontoni; poichè basterà di tali nuotatori mandarne di nottetempo alcuni a tagliar le funi delle ancore, od a far de' buchi in alcune delle barche, oppure in qualche pontone, che ben tosto sommergendosi faran seguire la totale distruzione del ponte.

Potrebbe occorrere, che talvolta si dovesse conservare qualche ponte in quella parte del fiume, che fosse minacciata dal Nemico; ed in tal caso si dovrà il medesimo fortificare per mezzo di una *Testa di ponte*, e di altre opere da costruirsi sulla sponda del fiume, che ne impediscano il passaggio; e qualora la *Testa di ponte* fosse superata, nel ritirarsi, si procurerà distruggere il ponte, facendolo saltare per mezzo di alcuni barili di polvere, che si terranno situati nella grossezza di uno de' suoi archi, ed a' quali, immediatamente seguita la Riritata, si darà fuoco, per mezzo di una miccia, che a tal uopo si lascerà accesa.

Se non si potesse distruggere qualche ponte, nè potesse fortificarsi, bisognerà in tal caso toglierne i parapetti laterali, ed imbarazzarlo tutto con *tagliate d'alberi*, macigni, palizzate, triboli, e simili altre cose, oppure con una gran copia di materie combustibili, alle quali si attaccherà il fuoco, allorchè si veggia che il Nemico vi si avvicini. Si faranno in oltre de' parapetti a fianchi del ponte, per mezzo de' quali si possano fare de' fuochi incrociati sul ponte medesimo; e se si abbiano artiglierie, faranno quelle situate in modo, che prendano d' infilata, e facciano un fuoco rasante contro l'Inimico, che s'introducea nel ponte.

Per opporsi poi al passaggio, che tentasse di fare il Nemico, per un guado; noti i luoghi guadabili, bisogna somperli, facendone

giormente dobbiamo considerarle, come tali in quanto che con pochissima arte possiamo per lungo tempo difen-

dovi de' fossi larghi, e profondi secondo varie direzioni, come si è detto di sopra, parlando delle inondazioni basse; e così il Nemico qualora volesse effettuare il passaggio per tali siti, andrebbe inevitabilmente a cadere, e perire ne' suddetti fossi, che da lui non si potrebbero scorgere a motivo dell'acqua, che li nasconderebbe. Per fare gli accennati fossi, bisogna, durante il lavoro, deviar per poco le acque dal luogo, dove si cavano, e ciò per mezzo di qualche argine.

Se si possa in oltre aumentare il volume delle acque nel luogo guadabile, per mezzo di qualche diga, od argine, che far si potesse al di sotto della corrente, non si dovrà trascurare un tal mezzo, come altresì quello d'imbarazzare il guado con erpici, tagliate d'alberi, triboli, picchetti, e tali altre cose, ben fermate, e ben ligate insieme, con catene di ferro, se sia possibile averne, affinchè l'Inimico non possa togliere tali ostacoli, se non che con somma difficoltà. E finalmente sulla sponda, rimpetto al guado si costruiranno, secondo le regole già date, de' buoni trinceramenti, e delle batterie ancora, se si abbiano cannoni, donde si possano far de' fuochi incrociati, e rasanti contro il Nemico, che voglia passar il guado.

Generalmente bisognerà avvertire, che se ne' luoghi guadabili, le ripe del fiume fossero facili a montarvisi, si debbono rendere erte, e scoscese quanto più riesca possibile; e che se vi sieno delle isole nel fiume, è necessario fortificarle nelle medesime, affinchè il Nemico non abbia dietro di esse un riparo, che nasconda le sue operazioni. Costruite tutte le opere, e fatti tutti gli apparecchi per porre ostacoli al passaggio del Nemico; supposto che questo abbia già occupata una sponda del fiume, si deve, per poter ben guardare, e difendere l'altra, usar la massima attenzione, e vigilanza, ond'evitar le sorprese, e poter vigorosamente respingere gli attacchi. A tal uopo, di notte, si manderanno delle Pattuglie, e delle ronde, si terranno delle Guardie, e delle ascolte, e si faranno andar pel fiume, senza far rumore di remi, con alcuni uomini i più coraggiosi, e col maggior silenzio possibile, de' piccoli battelli, per sentir e riferir subito ciò che faccia il Nemico; servendosi ancora a tal oggetto di spie fedeli. Si dovrà avvertire, che il Nemico non farà mai il passaggio in un luogo, se non dopo aver fatto di volerlo fare in altri luoghi diversi, giustamente, per allontanar la gente dal sito, dove realmente abbia stabilito di volerlo effettuare. Perciò non si deve mai far caso de' suoi movimenti, nè radunar la gente, per rinforzare i luoghi minacciati, se non quando effettivamente sia deciso il passaggio, nè possa più dubitarsi del

fenderci in esse : locchè darà tempo alle truppe disperse di raggiungerci, e sostenerci. Or ecco la maniera di for-

del sito del medesimo. Se finalmente il Nemico tentasse il passaggio, di viva forza, egli potrebbe eseguirlo passando a guado, gettando un ponte, o servendosi delle Piatte. In qualunque modo ei volesse passare, si dovrà da' parapetti, e dalle Batterie, se ve ne sieno, far contro di lui il fuoco più vivo che si possa; e quando una porzione della gente nemica abbia polto piede a terra, allora farà il tempo che si assalti col maggior impeto, senza darle tempo, che si trincerino, e senz'attendere, che sbarchi altra porzione di Nemici; locchè si può fare con tanto maggior coraggio, in quanto che venendo alla mischia co' Nemici, non è più da temersi neppur la loro artiglieria. Da questi primi assalti dipende assolutamente il successo dello sbarco; poichè se i primi Nemici che si presentano sulla sponda sieno respinti con vigore, tutta la colonna, che li seguiti, sarà obbligata a disordinarsi, e ad annegarsi nelle acque.

Se poi, non ostante qualunque resistenza, il Nemico con forze sproporzionatamente superiori, e senza curarsi delle perdite, superi la sponda; allora la gente armata, con quella degli altri vicini Corpi, che a' primi avvisti della decisione del passaggio sia accorsa al luogo dove il medesimo si faccia, dovrà ritirarsi con ordine, e celerità, ne' trinceramenti, e nelle opere di fortificazione, per far ivi un nuovo argine all'invasione; e quindi successivamente andarsi ripiegando sulle gole, su gli Stretti, e su' Villaggi fortificati, nel modo già accennato, ed a tenor del piano generale di difesa, e delle disposizioni del Capo superiore, o del Preside, o dell'Uffizial superiore, che comandi le armi nella Provincia, o che ne sia straordinariamente incaricato.

La più difficile operazione, per non dire impossibile, scrive Federigo nelle sue Istruzioni militari, è quella di difendere il passaggio di un fiume, specialmente quando la fronte di attacco sia di una qualche estensione. Io non m'incaricherei, egli soggiugne, di tale commissione, se il terreno da difendersi avesse più di otto miglia di Germania di estensione, e se non vi fossero in tale distanza, sulla sponda, uno, o due Ridotti, senza verun guado. Non vi è dubbio, che difficile sia l'impedire simili passaggi; quando non si abbia, che un piccolo corpo di Truppe per difendere una grand' estensione di sponda; ma questa supponendosi, come farebbe in un sistema di generale armamento, tutta fornita di gente armata, che animosamente si difendesse, poichè tutte le Popolazioni vicine ne somministrerebbero più del bisogno; trincerata la detta gente, non già in uno, o due Ridotti, ma in molte opere di fortificazione convenientemente costruite, secondo le regole sopra indicate; e comandata da Capi intelligenti, ed attivi, che sapessero
preo-

fortificarci, e di assicurarci il possesso de' nostri domicili. L'esempio, che qui scelgo, di una casa un po' grande, potrà egualmente applicarsi a' più piccoli tuguri, togliendone tutto ciò, che non convenga alla loro costruzione, alla loro posizione, ed alla quantità di gente destinata a difenderli.

Supponghiamo, che una casa da difendersi sia isolata, e non abbia che una sola parte principale, con due padiglioni laterali; che il giardino, circondato di mura, si trovi dietro la casa, e che i recinti (*Sunk-fences*) circondando le anticorti, vadano insensibilmente ad unirsi alle mura del giardino. Questa disposizione è molto comune in Inghilterra; e dappertutto dove si trovi, bisogna considerare tutta la casa, come il maschio di una fortezza, ed i recinti, e muraglie del giardino, come cammini coperti della medesima.

Tali case, o posti fortificati, ed i villaggi a' quali debbono unirsi i *trinceramenti*, che debbono impiegare alla difesa interiore del paese (*Cap. V. Articolo II.*) ci serviranno di punti di appoggio, e di ultima Ritirata.

La prima cura, che si dovrà prendere, sarà quella di rompere, e distruggere il più che sia possibile tutte le strade che conducono alla casa che si vuol difendere, tagliando il terreno, facendo de' pozzi, ingombrando quelle strade con grossi macigni, o colle macerie di case di poco valore, che si faran rovinare, e finalmente costruendovi delle tagliate d'alberi; ma coll'avvertenza di far che tutte le riferite opere sieno sotto il fuoco della Cinta della casa, o sotto quello di alcune imboscate (*Cap. V. Art. VI.*). Fatto ciò, si caveranno delle fosse profonde tre, o quattro piedi in circa, lungo il piede interiore delle mura del giardino, e de' recinti della casa; e si faranno nel muro del giardino due ordini di feritoie, uno all'altezza di un piede da terra, e l'altro a quella di otto piedi, se l'altezza di detto muro

prendere tutte le riferite precauzioni, ed accendere, e stimolare vieppiù l'entusiasmo e'l coraggio, io credo anzi che sarebbe difficilissimo l'eseguire il passaggio di un fiume.

muro lo permetta ; dando a tali feritoie la distanza di cinque a sei piedi tra loro .

Mercè la cennata distribuzione delle feritoie, che dovranno farsi anche nelle mura della casa , il Nemico non potrà ritrarne alcun vantaggio, neppur nel caso, ch'egli potesse approssimarsi alla medesima; perciocchè il primo ordine di tali feritoie sarebbe troppo basso, ed il secondo troppo alto; tranne il caso che il Nemico costruisse all'esterno delle mura delle fossate simili a quelle da noi fatte nell'interno; locchè egli non potrebbe fare, senza pruovar moltissime difficoltà, rimanendo esposto a tutta la violenza del fuoco delle feritoie diretto contro di lui dall'alto, e dal basso, ed alle pietre che gli si potrebbero lanciare per di sopra le mura, quando egli persistesse a volervili avvicinare.

Se la casa fosse situata lungo una strada, e da questa parte non avesse alcun recinto, in questo caso bisognerebbe difenderne l'entrata per mezzo delle *palizzate*, e de' *pozzi*; ma in luogo delle *palizzate* sarebbe molto migliore il costruire un *trinceramento* (*Cap. IV. Art. III.*) affin di renderne l'accesso più difficile, e non presentare alcuna materia combustibile al Nemico. Per questa ragione ancora bisognerà mascherare con fabbrica tutte le porte, e le finestre del pian terreno, riservandosi un' uscita nella porta che sia meno esposta alla veduta del Nemico, e nella quale si porrà un grosso albero abbattuto, di cui sieno aguzzati i rami.

Prima che il recinto sia forzato, e che si sia fatta la Ritirata nella casa per difenderla, bisogna aver cura di riempirla di provvisioni di ogni specie, e principalmente di polvere, piombo, armi, legname, pietre, e di alcune scale; e se la situazione lo permettesse, bisognerebbe cavarvi anche un pozzo. Con simili precauzioni si starebbe nella sicurezza di poter opporre una vigorosa resistenza, e rendere inutili gli sforzi del Nemico.

Nelle sopraccennate operazioni noi abbiain sempre supposto, che il Nemico superi ogni nostra resistenza, affinchè noi avessimo potuto opporre sempre delle nuove a' progressi di lui. Per questa ragione si supponga

ancora, che egli non solo abbia forzato il primo recinto, che si forma dalle mura de' giardini, e de' cortili; ma che si sia anche impadronito del pian terreno della casa. In tali circostanze una porzione della nostra gente deve ritirarsi al primo piano, rompendo la scala, e poi difendendosi per mezzo di altre feritoie, che debbonfi trovar già fatte nelle muraglie, e per mezzo de' terrazzi. L'altra porzione della gente ascenderà sul tetto, per farvi delle *caditoie* (1), che altro non sono, che de' travicelli, che sporgono in fuori per due piedi in circa, e collocati in distanza di otto a dieci pollici l'un dall'altro, e forniti verso le loro estremità di ripari, o sponde. Si situeranno primieramente tali caditoie sopra le porte, per le quali il Nemico si sia introdotto nella casa, affin d'impedire, ch'egli possa liberamente uscire, ed entrare per esse, facendo piombare sopra di lui delle pietre, e delle travi, che si lasceranno giù dalle caditoie. Se a tal uopo i materiali mancassero, bisognerebbe demolire il tetto, e la sua travatura.

Mentre ciò si faccia dalla gente situata sull'alto della casa, l'altra rimasta al primo piano non farà difesa minore, praticando a traverso del pavimento delle altre feritoie, per le quali cercherà di fare al Nemico tutto il danno possibile, con pietre, picche, schioppi, ed altre arme che si possano avere.

Quello di cui si deve maggiormente temere in siffatta casa, è che vi si appicchi il fuoco; e perciò non vi sono bastevoli precauzioni, per evitar questa disgrazia. Quindi sarà ben fatto il togliere dal pian terreno ogni sorta d'intavolato, tutt'i mobili, e qualsivoglia materia combustibile, trasportando tutto ne' piani superiori della casa; purchè ciò si possa eseguire senza imbarazzo delle operazioni di difesa; altrimenti bisognerà dar tutto alle fiamme, prima che il Nemico abbia forzato il primo recinto.

Per garantirsi dalle granate, e da' fuochi artificati, che

(1) In francese *Machicolis*.

che potrebbonsi lanciare nelle finestre del primo piano, e de' soffitti, bisogna coprire i pavimenti con cinque, o sei pollici di letame, o di terra, e turar diligentemente le finestre, ma in maniera che si possa sempre per esse far fuoco contro il Nemico, o rovesciarlo colle picche, se tentasse di scalar la casa, affin d'introdurli nelle stanze per derte finestre.

Di notte tempo si dovranno fare vigorose sortite, sorprendendo alcune guardie avanzate del Nemico, per recarvi il terrore, e la sconfitta; e s'impiegherà benanche la notte nel riparare, per quanto sia possibile, i danni che l'aggressore abbia cagionato il giorno. Ciò non ostante, se si prevedesse finalmente, che malgrado tutti gli sforzi, ed opposizioni fatte, non si potesse più lungo tempo resistere agl' iterati attacchi del Nemico, allora si risolverà la ritirata verso alcuni Posti del nostro partito, che non fossero stati ancora atraccati; ma pria di abbandonar la casa, bisogna aver la cura di porre il fuoco ad una miccia, che duri un'ora al più; e con questa precauzione, se non si potessero forzar le Guardie del Nemico, che si opponessero alla Ritirata, vi sarebbe tempo da ritornar di nuovo alla casa, per accendervi un'altra miccia, ed eseguir la Ritirata da qualch'altra banda più praticabile.

Il Nemico non sapendo, se sia una porzione soltanto, oppur tutta la gente che trovavasi nella casa, che abbia forzato le Guardie, rimetterebbe con prudenza, l'assicurarlene al giorno vegnente, se, poco dopo, l'incendio della casa non gl' indicasse chiaramente essere stata del tutto abbandonata.

In siffatta guisa il Mareciallo di Sassonia, con soli diciotto uomini si trincerò in un'osteria in Polonia, e si difese in essa molti giorni contro ottocento uomini, che vigorosamente l'attaccarono da ogni parte. Egli non perdè alla fine, che quattro uomini, e seppe col favore di un bosco, far la Ritirata, che rese molto funesta ad una Guardia nemica, che ritrovò nel suo passaggio.

Il Duca di Wirtemberg con 1500 fanti, e 1000 soldati

dati a cavallo attaccò ugualmente in vano una casina in Italia, che non era difesa, che da pochissima gente. Egli vi perdè più di 700 uomini, e fu obbligato alfine ad abbandonarla dopo molti giorni di attacco.

Ma senza andar ricercando degli esempj lontani, chi non si ricorderà la vigorosa resistenza, che M. Green, e la famiglia di lui fecero nella propria casa, ad una moltitudine di gente insieme radunata per uccider quello. E certamente, se negli ultimi tumulti avvenuti nella contea di Lancastro ciascuno avesse saputo fortificarsi nella propria abitazione, come sopra si è indicato, e come verisimilmente si è fatto da M. Green, i danni non farebbero stati così funesti agli abitanti di detta provincia (1).

AR-

(1) Gli oggetti, che occorre fortificare in una campagna sono una Casa di villa, una Chiesa, un mulino, un Parco, un'osteria, &c.

Sarebbe cosa fastidiosissima il voler considerare tutte le modificazioni, che tali oggetti possono ricevere, e l'applicarvi particolarmente i principj generali per fortificarli. Quindi basterà accennare tali principj, considerando tali oggetti, come comunemente si trovano, lasciando al talento, ed all'abilità di coloro, che debbano difenderli, il fare quelle modificazioni, che talvolta si richiedano da alcune particolari circostanze. Non tutte le case debbonsi fortificare, ma quelle soltanto, che per una valida difesa meritino preferenza. Tali sono quelle, che hanno dominio sulle adiacenze; che possono somministrar materiali per la difesa; che sieno di un accesso difficile, senza lasciar di prestare una sicura Ritirata; che sieno di un'estensione proporzionata al numero d'uomini, che le debbono difendere, ed alla qualità delle armi; che sieno cinte di buone e solide mura, che a vicenda si fiancheggino; e poterli rendere forti in quel tempo, di cui si possa disporre.

Abbiamo già diffusamente trattato di ciò, che riguarda al dominio de' Posti, ed alla maniera di disfar le opere; e ciò che si è riferito basta per poter scegliere con preferenza una casa da fortificarvisi, non dovendosi già costruir delle opere, ma soltanto trar profitto da una Casa, le di cui parti si trovino vantaggiosamente costruite secondo i principj di fortificazione.

Scelta a tal uopo una casa, debbonsi senz'eccezione demolire, e distruggere tutti quegli oggetti, che non possano servire alla difesa generale del paese, e possano somministrar qualche aiuto al Nemico in qualunque modo; e quindi si principierà a fortificarla, esse.

ARTICOLO V.

Delle piccole città, e villaggi fortificati.

SE, come abbiain veduto, una casa isolata può con poca arte renderli capace di una lunga resistenza; molto maggiormente si potranno aver de' vantaggi da molte case unite insieme. Perciocchè, oltre le loro difese

esteriormente, cioè ad isolarla, atterrando tutto ciò, che potesse facilitar gli approcci del Nemico, o metter questo al coperto dalle armi de' difensori della casa. Essendovi gente armata in numero sufficiente, se nelle vicinanze vi sieno delle altre case, che possano egualmente fortificarsi, e donde sia facile la Ritirata nella prima, le medesime potranno servir di Posti avanzati, e sarà perciò sempre utile il difenderle. Similmente tutti quegli alberi, che si trovino vicino alla casa da difendersi, si debbano tagliare all' altezza di un piede, e mezzo dalla terra, e se si abb' a tempo, aguzzarne ancora le punte de' rami, affinchè in tale guisa il Nemico trovi non lieve ostacolo a formontare tai tronchi aguzzi, e nel passarli si disordini.

Se nelle adiacenze, e dentro la portata delle artiglierie vi sieno delle strade cave, o de' burroni, pe' quali possa il Nemico avvicinarsi, si dovranno colmare.

Se finalmente dalla parte, donde venga il Nemico, si trovino legna, fieno, paglia, ed altro, che possa servire alla difesa, od alla sussistenza, dopo che siasi preso ciò che sia necessario alla gente, che difenda la casa, tutto il resto si trasporterà nell' interno del Distretto, e non potendosi trasportare, si darà alle fiamme, o si guasterà in modo da non potersene più avvalere.

Per la fortificazione interna, la prima cosa da farsi è quella di chiudere, e fortificar le porte. Si chiuderanno tutte le porte, che diano l'uscita dalla casa; ma si chiuderanno in modo, che si possano aprire in caso, che vogliafi fare qualche sortita, o che debbasi far la Ritirata. La maniera di chiuder le dette porte, è quella di porvi molti forti tavoloni puntellati al di dietro, facendovi uno, o due ordini di feritoie, per potervi passar le armi da fuoco, e scaricarle contro il Nemico; e facendovi un fosso davanti, quando non si abbia tempo di chiuderle con fabbrica, e farvi i trinceramenti accennati dall' Autore. Si avverta, che bisognerà lasciare un piccolo sportello di due piedi in quadro, pel quale possa farsi uscire qualcheuno nelle occorrenze. La maniera accennata dall' Autore per difendere le porte, è ottima, ma bisogna aggiungere, che le medesime si possono anche rendere più forti, po-

fese dirette; e particolari, esse potranno ancora in certi casi difenderfi scambievolmente; come, per esempio, quando vi sieno alcune case, muraglie, recinti, o altre parti, che sporgano in fuori più delle altre, che lor sian vicine. Queste parti salienti meritano la prima at-

H

ten-
ponendovi al di dietro qualche albero tagliato, colle punte de' rami aguzzate, e ben fermato sul suolo, e costruendo avanti le dette porte un *tamburo*, ossia uno steccato di grossi travicelli alti nove, o dieci piedi, aguzzati nella parte superiore, che si dispon-
gano in una figura qualunque avanti delle porte, in quella di-
stanza, che si giudichi conveniente, per porvi un dato numero di
uomini alla difesa, e perfettamente uniti l' un presso dell' altro,
profondati nel terreno per due piedi in circa, e sostenuti interior-
mente da una traversa, come le palizzate. Avanti al detto *tam-
buro* si caverà benanche una fossata, e per mettere i difensori al
coperto dalle granate, e da altro, che potesse gettarsi dal Nemi-
co nel medesimo, vi si fa una copertura di tavoloni, soprappon-
nendo a questi due piedi di terra battuta tolta dalla fossata. In
detto *tamburo* si debbono fare due ordini di feritoie, come nel
muro della casa. Questi *tamburi* si possono fare così per difendere
una porta, come per somministrare, a guisa di bastioni, de' fuochi,
che fiancheggiino le mura di una casa. Allorchè debbano servire
per fiancheggiare, si costruiscono comunemente agli angoli della
casa, e non vi si lascia altro ingresso, che per un'apertura inte-
riore fatta nel muro dell' edificio.

Le feritoie delle porte debbono essere del diametro di due pollici,
e ad un piede di distanza l'una dall'altra, avvertendo, che quelle
dell'ordine superiore corrispondano agl' intervalli dell' ordine infe-
riore. Per avvalersi delle feritoie superiori si farà contro al muro,
alla porta, o al *tamburo* un passaggio, o banchina di legname in
guisa, che la gente possa montarvi, e scaricar le armi per le fe-
ritoie superiori. Per tirare poi dalle feritoie inferiori, si caverà un
fosso nella parte inferiore del muro, nel quale possano entrare gli
uomini, e seduti alla sponda del medesimo, vedere il Nemico per
le feritoie, e tirar contro il medesimo. Se la porta fosse alta in
guisa da potervisi fare un altr' ordine di feritoie, vi si farà una
seconda banchina di legname, per sostenere la gente, ed abilitar-
la a servirsi di tali feritoie; le quali, quando non se ne faccia
uso, bisogna che si tengano turate con qualche pezzo di legno,
o con altra cosa a ciò adattata.

Le feritoie de' *tamburi* si faranno dell' altezza di otto pollici, e
della larghezza di sei pollici esteriormente, e di due pollici nella
parte interiore; e se fosse difficile di costruirle in tale guisa, si fa-
ranno le medesime tra gl' intervalli de' travicelli, che formano i detti

tam-

tenzione, e debbono esser le prime a fortificarsi.

Quando il Posto sia di qualche grandezza, non basta il fortificarne tutte le case; ma bisogna benanche circondarlo con una *Cinta*, secondo i principj spiegati nell' Articolo terzo del Capitolo IV.

Co-
temburi, e faranno disposte nel modo stesso come quelle delle porte.
Le finestre sono poi anche un oggetto da occuparsene nel fortificare una casa. Se vi sieno delle cancellate di ferro, sarà ottimo; ma sempre bisognerà fabbricar quelle, oppure chiuderle colle loro medesime porte di legname, fortificando queste al di dentro, e faccendovi le feritoie, come sopra si è detto delle porte della casa; e se le finestre sieno a pian terreno, si prenderanno le stesse precauzioni, come per le porte d'ingresso.

Ciò eseguito, si faranno de' *samburi* a tutti gli angoli della casa, quando si abbia tempo, i quali serviranno per fiancheggiar le mura dell' edificio; e si potranno facilmente eseguire, da che tra la gente armata non mancherà mai un gran numero di artefici, nè vi potrà mai essere scarrezza de' materiali necessarij.

In tutta la lunghezza delle muraglie si apriranno poi le feritoie in distanza di due piedi, e mezzo l'una dall' altra; ma verso gli angoli detta distanza, sarà di un piede, o di un piede, e mezzo. Se ne faranno due ordini, uno all' altezza di un piede da terra, e l' altro all' altezza di sette piedi, e mezzo dal primo; e l' apertura di ogni feritoia sarà di tre pollici in quadro; affinchè si possa tirar col moschetto, con facilità, a dritta, od a sinistra, e più alto, o più basso, secondo che occorra. E quando si abbia gran numero di difensori, quello delle feritoie si può aumentare, sempre che la grossezza delle mura lo permetta, e specialmente ne' luoghi, dove più si tema l' attacco del Nemico; facendo sempre le feritoie di un ordine nella direzione degl' intervalli di quelle di un altr' ordine, e facendo, per servirsi di quelle del primo ordine, un fosso nel terreno, e per quelle degli ordini superiori, delle banchine, com' è detto di sopra, per le quali si possono adoperar le botti, i banchi, le tavole, ed altri mobili, che si trovino nella casa. Supponendo, che il Nemico s' impolessi di qualche stanza del pian terreno, bisognerà prendere per le mura, e per le porte, che comunichino alle stanze vicine, quelle stesse precauzioni usate per le mura, e le porte esteriori. Si toglieranno tutte le scale, che comunichino da un piano all' altro, ed in vece delle medesime si adopereranno delle scale mobili, che si porteranno nel piano superiore, subito che il Nemico siasi renduto padrone del piano inferiore; e finalmente s' ingombreranno con pietre, letame, terra, ed alberi tagliati tutti que' luoghi, per difendere i quali non si abbia gente bastevole.

Comunemente quando si ha fretta, si fortifica un Villaggio, o una piccola città con quattro, cinque, sei *bastioni*, di maniera, che i loro intervalli sieno ben difesi da' fuochi incrociati de' fianchi de' bastioni medesimi; e quando la situazione del terreno faccia che alcuni siti sie-

H 2 no

Il primo piano si fortificherà colle stesse regole accennate pel pian terreno; e soltanto si farà di più un'apertura larga cinque piedi, dietro ogni finestra sul pavimento; affinchè se l'Inimico faccia una scalata, trovi quest'ostacolo, nell'introdursi nella casa; e sopra vi si porranno de' tavoloni movibili, perchè i difensori, senza pericolo, possano avvicinarsi alle finestre, e difenderle. Contro la detta scalata si faranno a dritta, e sinistra di ogni finestra, de' buchi nella muraglia, pe' quali alcuni uomini robusti possano con lunghi pali, o forcine spingere le scale, e far cadere i soldati, che vi montino.

Affinchè poi non manchi il mezzo da ritirarsi, si baderà che non manchino le scale necessarie per poter discendere da qualche finestra del suddetto piano superiore. Nelle mura di questo le feritoie si faranno all'altezza di quattro piedi dal pavimento, e di quelle stesse dimensioni, ed alla medesima distanza tra loro, come quelle del pian terreno; e se si possa, non si tralascerà di fare anche un secondo ordine di feritoie, alla distanza di nove piedi mezzo dal suddetto pavimento. Nel pavimento del primo piano medesimo, ed a piombo sulle porte, e sulle comunicazioni del pian terreno, si faranno delle aperrure, per le quali si possano far cadere sul Nemico delle grosse pietre, od offenderlo in altro modo, che riesca possibile, come coll'acqua bollente, o colla calce ardente; avvertendo di tener turate tali aperture fuor del momento, in cui se ne faccia uso.

Se si voglia fortificare il secondo piano, ciò si farà colle stesse regole, con cui si deve fortificare il primo; ma ordinariamente non si lascia la casa, che ad una certa altezza, demolendosi il tetto, ed i piani molto elevati, per impedir che il Nemico con qualche scalata se ne impossessi, ed anche per provvedersi de' materiali, che occorrono per difendersi.

Circa la maniera di fortificare una casa esteriormente, trovasi bastantemente accennato dall'autore ciò che convenga praticarsi. Aggiungerò solo, che quando qualche muraglia del recinto delle corti, o de' giardini, sia molto debole, bisogna terrapienarla; cioè porvi interiormente della terra ben battuta, e sostenuta dalla parte opposta al muro, per mezzo di zolle, fascine, tavole, &c. e che quando vi sia tempo, gente, e materiali, si deve, per fortificare esteriormente una casa, far tutto ciò che si è detto per costruir de' trinceramenti. Se la casa abbia qualche torretta, o

co-

no deboli, malgrado i bastioni, allora si attraversano tali siti con delle tostate, o *tagliate d'alberi*, che si appoggiano a' fiumi, o alle strade. Or la grande attenzione, che bisogna avere, per situare vantaggiosamente tali bastioni staccati, elige la presenza di alcun' Ingegneri ;
e d'al-

colombaia, questa si fortificherà, com'è detto di sopra, e sarà come la cittadella della casa, dove si farà l'ultima ritirata, e dove si conserveranno tutte le munizioni.

Una casa fortificata in tale guisa, diventa un Posto eccellente contro la Fanteria; ma le mura di fabbrica, come quelle che formano i recinti, e le case, non possono far lunga resistenza alle artiglierie, perchè queste facilmente vi fanno una breccia; ma la medesima non impedirà, che si resista per altro tempo; potendosi dietro di essa porre nuovi ostacoli contro il passaggio del Nemico, e quando altro non si possa fare, nel caso che la breccia sia nel muro di qualche recinto esteriore, si potrà situare dietro la medesima una gran catasta di legna, cui si appiccherà il fuoco tosto che la breccia sia fatta, e che il Nemico si accinga a passarla.

Le Chiese, che trovansi in campagna, riuniscono per lo più tutte le qualità necessarie per un Posto da fortificarsi, e comunemente hanno delle muraglie assai forti, da poter anche resistere alle artiglierie, e talvolta sono anche circondate da un cimitero. Per le feritoie si trova talvolta la difficoltà della soverchia grossezza delle mura; ma in tal caso bisogna contentarsi di farle nella muraglia tra un pilastro, e l'altro, dove s'incontra grossezza minore. Si fortificano le Chiese nel modo stesso accennato per fortificar le case; ma in esse si trova il vantaggio, che sovente sono costruite in forma di croce, ed hanno perciò, al di fuori, delle parti salienti, che guarnite di feritoie danno de' fuochi incrociati, e fiancheggianti i recinti delle medesime, alle quali se non avessero la citata forma, possono aggiungersi de' *tamburi*, per fiancheggiarle, come altresì per difendere le Porte, nella stessa guisa che si è detto doverli praticare nelle case. Se vi sia cimitero circondato da un muro, si fortificherà il medesimo, come sopra si è detto delle corti delle case di campagna; ed il campanile sarà la cittadella, appunto come nelle case deve riguardarsi la colombaia, o qualche torre che vi sia.

I migliori edifizj da fortificarsi sono gli antichi castelli baronali, di cui molti ve ne sono presso noi. La loro situazione è sempre vantaggiosa, perchè fabbricavansi in luoghi eminenti; è facile che molti conservino ancora la fossata; e tutti hanno baluardi, o torri, che li fiancheggiavano. In molti di essi trovansi benanche qualche artiglieria, e qualche arme di servizio; e quindi per quelle operazioni accennate per le case di campagna, presentano tali

e d'altra parte si deve, per tutt' i riguardi, preferire il *trinceramento* continuo, subito che vi sia tempo da costruirlo, pria che vi giunga il Nemico.

Sovente accade, che l' aggressore perviene a vincere una grandissima difficoltà, e poi viene arretrato da al-

H 2

cuni tali castelli, nel metterli in istato di difesa, una facilità di gran lunga maggiore.

Le Badie, ed i Monasteri isolati offrono ancora un vantaggioso mezzo da resistere in qualche Posto, fortificandosi in essi nella stessa guisa accennata di sopra, e principiando sempre da quella parte dell' edificio, che possa più prontamente esser posta in istato di difesa; e riservandosi sempre, così in questi, come in ogni altro edificio fortificato, un' uscita segreta, per la quale la gente possa di notte ritirarsi in altro Posto, senza farne accorgere, per quanto sia possibile, l' Inimico.

Nel difendersi una Casa, una Chiesa, un Castello, od un altro Posto qualunque, si distribuirà la gente armata secondo le regole generali del servizio, che debbono sapersi da coloro, che comandino in tali Posti, e che sono le medesime di quelle, che debbono osservarsi nella difesa di un Ridotto, e di ogni altra opera di fortificazione passeggera. Il Capo, che comandi in ogni Posto, dovrà distintamente spiegare ad ognuno la sua incumbenza, dare ordini precisi di ciò che si debba fare, indicando il momento, in cui si debbano adoperare i varj mezzi di difesa contro il Nemico, affinchè riescano efficaci, ed invigilare superiormente, che tutto si esegua con ordine, ed esattezza.

E' d'avvertirsi, che in qualunque Posto che si difenda, bisogna sempre tenere un proporzionato numero di gente di riserva, per poter accorrere a rinforzare i difensori di quella parte del Posto medesimo, che sia più vigorosamente attaccata; come altresì che in ogni feritoia del pian terreno vi debbono essere due uomini, de' quali uno deve sempre tenere il suo fucile nella feritoia, per impedire, che il Nemico vi ponga il suo.

Se l' Inimico riunisca delle materie combustibili sotto una casa fortificata, per mandarla alle fiamme, dovranno i difensori adoperar tutta l'attività, perchè non abbia luogo l' incendio, o perchè subito si possa estinguere, tenendo a tal uopo gran provvisione di acqua, di terra, di tine, ecc. e fucilando continuamente coloro, che ammassassero tali materie incendiarie.

Tutto ciò, che qui si è indicato è bastevole, perchè colui che comandi la gente armata, che sia obbligata a ritirarsi in simili Posti, sappia come debba regolarsi, per fare ne' medesimi tutta quella resistenza, ch' è possibile, la quale non è da crederesi che non possa esser grande. L'olard scrive, per esperienze fatte da lui

me.

cuni piccoli ostacoli. Di ciò è facile a comprenderne la ragione. L' uomo coll' agire si stanca, e dopo che le forze di lui si son tutte impiegate in superare un primo ostacolo, egli non è più capace, senza prender qualche riposo, di superarne un altro, benchè più debole del primo. Perciò sarà sempre disposizione molto assennata quella di fortificarsi dietro le parti del *trinceramento*, che sieno le più esposte agli attacchi; ed a tal riguardo abbiain proposto di circondare i Villaggi con una *Cinta*, perchè se il Nemico la superi, e non abbia poi la forza necessaria per combattere la gente, che sia postata nelle mura, e nelle siepi, che son d'attorno al Villaggio, sia obbligato a ritirarsi, abbandonando ancora il primo *trinceramento*, di cui erasi impadronito.

La prima *Cinta*, quella cioè, che somministra la natura del luogo, seguendo le mura; e le siepi de' giardini che circondano le piccole Città, i Villaggi, e le case fortificate, non è il solo ostacolo, che deve opporsi al Nemico; perciocchè bisogna altresì chiudere, e trincerare

medesimo, che i più cattivi edifizj sono i più difficili ad espugnarsi, quando coloro, che vi son dentro, sono risoluti, e determinati a ben difenderli. Oltre gli esempi citati dall' Autore, *se ne* possono addurre infiniti altri. Il Duca di Rohan nelle sue Memorie rapporta, che soli sette soldati, racchiusi in una casetta di terra, arrestarono per due giorni il Mareciallo di Themines, che marciava nel paese di Foix con settemila fanti, e seicento cavalli. Il Re di Svezia Carlo XII assediato in una casa di legno presso Bender, e non avendo seco che pochi compagni delle sue sventure, si difese contro un esercito di Turchi, e di Tartari. Il Signor de Clairac rapporta, che avendo egli fortificata una casa di campagna tra Deckendorf, e Regen, questa nel 1741. fu investita in vano da ottocento uomini, mentre non era difesa, che da cinquanta fucilieri. Ma le più belle, ed istruttive difese di tali Posti son quelle, citate dall' Autore, della Casina di Moscolini nel Bresciano difesa dal prelato Folard contra il Duca di Wirtemberg, che vi fu spedito dal Principe Eugenio con circa 1500 Granatieri, e 1000 Soldati a cavallo, per impossessarsene, e che con grave perdita fu obbligato a desistere da tale impresa; e l'altra, che in un Albergo presso Crachnick fece il Mareciallo di Sassonia in Polonia, contro ottocento Confederati sotto il comando del Signor Paschkoniski, mentre egli non avea seco, che diciotto uomini,

rare tutte le strade, per le quali il Nemico possa passare, facendo de' pozzi, e delle tagliate d' alberi. La Chiesa, e'l Cimitero si debbono riguardare, come se fossero la cittadella, ed ivi si debbono fare le più belle difese, essendo l' ultima risorta, che si abbia, dopo di che; circa la Ritirata bisognerà regularsi nella guisa spiegata nell' articolo precedente.

Non tutt' i Villaggi sono ugualmente proprj a fortificarsi con vantaggio. Per esempio, allorchè essi son situati al piede di una montagna, bisogna impadronirsi della montagna, e fortificar questa. Non ostante, se il Nemico s' impadronisse della montagna prima di noi, allora si dovrebbe ancora fortificare il villaggio, e difendervisi il più lungo tempo, che fosse possibile, sempre che il Nemico non avesse artiglieria, perciocchè in questo caso bisognerebbe preferire il metter fuoco al Villaggio, e rasarlo, andandosi a trincerare in altri Villaggi più favorevolmente situati.

Da per tutto dove vi son delle Città, o de' Villaggi, vi son comunemente de' fiumi, o de' ruscelli, che vi passan dappresso. Or bisogna servirsi di essi quando lo permetta la loro direzione; e per favorire in oltre le comunicazioni da un Posto all' altro, bisogna praticare di distanza in distanza, de' pozzi, e delle tagliate d' alberi, che sieno fiancheggiate da alcune imbofcate, per impedire che il Nemico possa tagliarci, o avvilupparci nella nostra Ritirata (1).

H 4

AR-

(1) Il Gran Federico scrive, che l' attacco de' Villaggi costa tanta gente, ch' egli facevasi una legge di evitarli, quanto gli era possibile, per non perdere il fiore della sua fanteria. Or se tanto è difficile l' attacco di un Villaggio aperto, e difeso da poche Truppe; quanto dovrà esserlo allorchè sia fortificato, e difeso da tutti coloro, che vi abitano, e da altra gente, che vi si raduni da' luoghi vicini? Quindi trattandosi di contrastare il terreno, palmo a palmo, ad un Nemico, che si avanzasse nel nostro paese, per dar tempo alle Truppe permanenti di sovraggiungere, ed intraprendere le loro operazioni per battere, o discacciar quello; e potendosi con somma facilità rendere forti non solo i Villaggi, ma qualunque Città, quando si occupino della difesa tutti gli abitanti atti alle arme, non si dovrà mai trascurare di fortificare

ARTICOLO VI.

*Delle imboscate, e di alcuni stratagemmi di guerra.
Conclusione dell'opera.*

SE si consideri la condotta, che comunemente si tiene nel difendere i Posti fortificati, sembra che non si possa respingere l'aggressore, o distruggere i la-
vori

ficare una Città; od un Villaggio, quando si sospetti, che possa essere imminente il Nemico nelle sue vicinanze. Nè credo che dovessero eccettuarli altri Villaggi, che quelli che fossero in luoghi di pessima situazione militare, e così piccoli, e poco popolati, che convenisse molto meglio abbandonarli, e distruggerli totalmente, riunitandosi gli Abitanti in altri Villaggi, o Città vicine meglio situate, e più popolate, per unirsi agli Abitanti di queste, e fare insieme quella valida difesa, che far non potrebbero i primi separati, e posti in un sito difettoso, per difendersi vigorosamente. Giungendo poi le Armate di truppe regolate, troveranno in detti Villaggi fortificati i loro Posti avanzati, gli appoggi delle loro Ale, e tutt' i mezzi da garantirsi dalle Truppe leggieri inimiche, e da mantener sicure le comunicazioni, e da assicurare i Depositi; vantaggi preziosi, che il Nemico non potrà procurarsi, che con tempo, fatiche, e perdite. E' poi necessario, che si sappiano quali sieno le circostanze favorevoli per un Villaggio da fortificarsi. Queste sono il non esser dominato da verun' eminenza adiacente, ed accessibile al Nemico; l' avere tutt' i materiali necessarij alla propria difesa; che la sua estensione sia proporzionata al tempo, ed a' mezzi, che si abbiano per renderlo forte, quando ciò non siasi da' proprij Abitanti, con molta anticipazione, eseguito; ch' egli sia vantaggiosamente situato riguardo alla campagna adiacente; che contenga qualche casa forte, un Cimitefo, una Chiesa, o qualche Castello, che possa servir da cittadella, ossia per una seconda resistenza, dopo espugnato il Villaggio; che sia di un accesso difficile, senza lasciar di somministrare una Ritirata sicura; che non sia facile ad essere incendiato; e finalmente, che la sua configurazione sia tale, da poter si cingere con facilità da vantaggiosi trinceramenti.

Altrove ho accennato il modo da coprirsi, quando sia possibile, dal dominio delle alture. Lo stesso far si deve ne' Villaggi. Ma di questi talvolta la situazione è contraria ad ogni difesa, trovandosi collocati, e sparsi in lunghe vallate, e circondati da gole, o da boschi, pe' quali può il Nemico giungere senz' esser veduto, e battere da ogni dove il Villaggio. In questo caso con-
viene

vori di lui, se non che tenendosi al coperto ne' parapetti. Ma l'operare in siffatta guisa è piuttosto effetto di una pratica cieca, che di un raziocinio ben fondato. Perciocchè questa tranquillità poco considerata fa sì che il Nemico, conoscendo la forma della *Cinta*, ch'egli de-

H 5

viene assolutamente esser padroni delle alture, delle gole, e de' boschi, altrimenti il Villaggio non può far che debole resistenza; • perciò le mire principali dovranno esser dirette a trincerar le alture, e quelle strade, per le quali si possa avvicinare il Nemico.

La situazione vantaggiosa per un Villaggio è quella di trovarsi sopra un'altura scoscesa da molte parti, in guisa, che non debbasi far veruna opera per metterlo da queste parti in istato di difesa; e l'essere circondato, o potersi far circondare da acque non guadabili.

Quando le case di un Villaggio non sian coperte di paglia, ma di buoni tetti, ed abbiano le mura di mattoni, o di pietre, il Villaggio non sarà soggetto ad essere con facilità incendiato.

E' finalmente vantaggiosa la configurazione di un Villaggio, quando i trinceramenti, che si debbano fare per cingerlo di ogn' intorno di fuochi, che prestino vicendevole soccorso a tutte le parti del perimetro del Villaggio stesso, non richiedano una grande estensione, e si possano perciò eseguire in quel tempo, e con quella gente, che si abbia.

La prima operazione da farsi, nel fortificare un Villaggio, è quella di togliere nell'esteriore tutto ciò che potesse servir di ricovero al Nemico, od impedirne la veduta, come si è spiegato di sopra doverfi fare per fortificare le case di campagna; e trasportare quindi nell'interno del Villaggio tutto ciò, che possa servire alla sua difesa, allontanandone tutte quelle persone inutili, che non servissero per difendersi, o per prestare a' difensori qualche soccorso.

Quando la venuta del Nemico sia imminente, e l'Villaggio non si trovi fortificato, si comincerà dal rendere forte nel modo indicato di sopra, quell'edifizio, che deve servir da cittadella, isolandolo quanto più si possa, da altre case, e nel quale si trasporteranno tutti que' generi, che debbansi custodire con cura particolare.

Si dovranno poi chiudere tutte le strade, ed aditi, pe' quali si possa giungere al Villaggio, lasciandone un solo per la Ritirata; e ciò si eseguirà come si è accennato doverfi fare per fortificarsi nelle case, ed in altri edifizj isolati della campagna; ben inteso, che si debbono lasciare ancora alcuni piccoli sentieri, pe' quali si possa uscir a far delle pattuglie, delle sentinelle, e delle ascoste in alcuni luoghi, dove si stimi necessario per non essere sorpreso;
pross

ve attaccare, ed in conseguenza la direzione, e la posizione delle batterie, che deve egli temere, ed in seguito di tali cognizioni dirigendo la *trincea* in modo, che venga ad essere defilata da' parapetti del Posto che attacca, egli vi si avvicina, senza essere arrestato nella sua

procurando, che tali sentieri sieno tortuosi, e ben difesi.

Le comunicazioni interne tra tutte le parti del Villaggio debbono esser facili, e libere, e se, come suol avvenire, qualche fiume, o qualche burrone le interrompa, bisognerà aprirle, riempiendo i burroni con terra, e fascine per quanto bisogna, facendo de' ponti, e costruendo delle Piatte, dove non ve ne sieno.

Si fortificheranno poi particolarmente le case, e con preferenza quelle, che cingono esteriormente il Villaggio, e quelle che si trovino nelle strade principali del medesimo; facendo sicure comunicazioni da una casa all'altra, e togliendone tutte quelle materie combustibili, come paglia, fieno, ed altro, che esponga le medesime ad essere incendiate; e per evitare un tal pericolo, si prenderanno ancora tutte quelle precauzioni, che si stimino necessarie.

Deve poi trincerarsi il Villaggio tutto all'intorno, secondo i principj, e le regole già esposte nel corso di quest'opera; ma il parapetto del trinceramento deve essere in tale distanza dagli edificj, che i fuochi di questi proteggano il trinceramento, e non sia così vicino, che succedendo un incendio in tali edificj, il calore discacci dal parapetto i difensori.

Il trinceramento dovrà avere più aperture larghe da venti in trenta piedi, non in direzione delle strade per le quali si vada al villaggio, e ben difese da *traverse*, *frece*, *tagliate d'altri*, e simili opere. Già si è spiegata altrove la necessità di procurarsi in qualunque Posto i fuochi di fianco. Ciò è dunque indispensabile anche nel fortificarsi un Villaggio; ed a tal uopo nel farsi il trinceramento bisognerà far delle opere *salienti*, ossia i *Bastioni*, di cui parla l'Autore. Del resto nulla si può prescrivere sulla forma da darsi alla Cinta di un Villaggio, dipendendo ciò da un'infinità di circostanze locali, e basta considerare in generale, che il trinceramento di un Villaggio non differisce da quello di una linea regolare se non perchè il primo circoscrive uno spazio, mentre l'altro lo difende in una sola direzione. Il talento, e le cognizioni di coloro che sieno incaricati di tali opere, debbono supplire a tutto ciò che si richiede dalle particolari circostanze del sito, seguendo sempre i principj generali della difesa.

Avvertasi, che sempre che il terreno sia ineguale, bisogna procurare, che i Bastioni sieno collocati, dove il terreno sia elevato, e gli angoli rientranti, dove il terreno sia basso. Se un Villaggio fortificato abbia delle artiglierie, queste si collocheranno ne' siti, dovendo

sua marcia. Da ciò appare, che non potendo i soli fuochi de' parapetti impedire gli approcci ad un Posto qualunque, è necessario perciò far delle continue Sortite, per tormentare, respingere, ed avviluppare il Nemico, e distruggere finalmente i suoi lavori.

Il

donde possano maggiormente offendere l'Inimico, vale il dire sulle strade principali, che conducano al Villaggio, su' fianchi de' Bastioni, e sull'eminenze, che dominino il terreno pel quale debba venire il Nemico.

Oltre la cura per ben fortificare la Cinta di un Villaggio, bisogna nell'interno preparare ogni sorta di ostacoli al Nemico, nel caso, che colla forza, o per qualche accidente superasse la detta Cinta, come sarebbe il far de' tagliamenti nelle strade, de' fossi, de' pozzi, ponendovi nel fondo de' picchetti, delle spine, de' triboli ec., il preparar le case, e specialmente quelle che corrispondano a' luoghi, dove si facciano tali opere, a ben offendere il Nemico, che tentasse di superarle, aprendo gran numero di feritoie nelle mura, ed apparecchiando in dette case tutto ciò che occorra, per gittare sul Nemico pietre, acqua bollente, tizzoni ardenti, ed altro.

Le Terre, ossia gran Villaggi, e le Città si pongono in istato di difesa nello stesso modo, come si è detto pe' piccoli Villaggi. Sovente le Città hanno un recinto di fortificazione antica, fiancheggiato da Torri, o Baluardi. Se tal recinto vi sia, bisogna profittarne, riparando le dette muraglie, rinforzandole, se ne abbiano bisogno, o terrapienandole in que' luoghi, dove sieno deboli. Se in qualche sito vi sieno delle larghe aperture, vi si farà un trinceramento, seguendo l'antica direzione della muraglia, oppur facendovi un angolo, come meglio convenga per la difesa del recinto, per la quale si faranno tutti que' lavori accennati di sopra per fortificare i Villaggi, e che si permettano dal tempo, dalle circostanze locali, e da' materiali, e dalla gente, di cui si possa disporre.

Nel difendere un Villaggio, od una Città fortificata, dovrà colui, che sia incaricato del comando della gente armata per la difesa, tener presenti le regole generali per l'ordine, e per l'esattezza del servizio, per lo stabilimento delle Guardie, delle Ronde, delle Patruglie, e delle Sentinelle, affinché si eviti ogni sorpresa, o stratagemma, con cui il Nemico potesse impadronirsi del Villaggio, o della Città. Tutto ciò non si può dettagliare in un'opericciola come questa; ma possono coloro, che sian destinati a servir come Capi, o come Uffiziali della gente armata, apprenderlo colla lettura delle Ordinanze, e de' buoni Autori, e si potrebbe facilitar loro questo studio raccogliendo tutt' i precetti necessari a tal uopo, e formandone un Regolamento per loro norma, ed istruzione. Dirò in generale, che bisogna star sempre nella massima avvertenza,
e sup-

Il buon successo delle Sortite dipende, come ogni altra cosa, dalla disposizione, dal secreto, e dall'attività; e nella guerra specialmente non vi è operazione, che possa riuscire, se non si riuniscano insieme intelligenza, prudenza, e bravura. Quindi per far riuscire le mentovate Sortite, si debbono esaminar di giorno, colla più scrupolosa attenzione, la direzione che il Nemico dà a' suoi travagli, la gente che richiede ogni lavoro, e le Guardie che vi sono per sostenerla; affinchè si conosca così la resistenza, che il Nemico possa op-

por-
e supporre sempre, che il Nemico faccia contro di noi tutto ciò, ch'è possibile di fare, e non già quello che sembri esser ragionevole, giusto, prudente, e secondo le regole; e bisogna aver come certissimo, che chi si sia proposto di fogggiarci, non pensa mai ad altro, che al modo d'ingannarci, e di sorprenderci; e che a tal oggetto i Generali abili talvolta nelle loro operazioni escono dalle regole ordinarie, giustamente per sorprendere, e sconcertare un Generale nemico, che marci sempre secondo le regole; e che perciò talvolta anche un errore conduce alla vittoria, per una di quelle infinite combinazioni, che si danno alla guerra, e che non si possono prevedere, specialmente da coloro, che non son guidati dal talento, e dallo studio, ma da una pratica servile.

Per esercitare la gente d'armi a tal servizio, potrebbero i Capitani far sovente de' simulacri di difesa, come ho proposto sopra (pag. 79.); assegnando ad ogni Banda, o Plotone quella porzione di trinceramento, che debba difendere, o quell'incarico, che debba disimpegnare, ed additando la maniera da dirigere i fuochi, o da avvalersi vantaggiosamente delle proprie armi. Dovrebbe ogni Capo formar la sua Riserva, destinare il luogo, in cui quella dovrebbe tenersi in un momento di attacco, e dove, e quando dovrebbe marciar la medesima. Dovrebbe figurarsi tutti gli attacchi, che potesse fare un Nemico ardito, ed intelligente, e con chiarezza esprimere tutte le operazioni, che gli si potessero opporre; far distinguere gli attacchi finti da' veri; indicare il genere di difesa, che far debbono le Guardie, ed i piccoli Posti avanzati, e come, e quando questi dovessero ripiegarsi l'un sull'altro, e tutti finalmente nel Posto principale. Dovrebbe far esercitare la gente in tutti gli altri mezzi di difesa accennati nel corso di quest'opera, nel far le Sortite, quando convenga, ed anche nel modo da fare in buon ordine una Ritirata. Acquisterebbe così la gente una certa facilità, e prontezza nell'eseguir le operazioni, e'l coraggio che vien sempre ispirato dall'esser conscio della propria espertezza, ed abilità in ciò che si esegue.

porre in ogni sito, prima d'intraprenderli alcuna operazione contro di lui. Attaccando poi allo spuntar del giorno, o al lume della luna, quelle parti, che sieno sembrate deboli, potrebbesi aver la certezza di batterle in dettaglio, e cagionar loro de' danni tanto maggiori, quanto più si ripetessero tali attacchi, e si sapessero mascherarne i mezzi.

Se il Nemico non potesse marciare, che sopra una colonna, e la sua direzione lo conducesse in qualche passaggio lungo, e stretto, bisognerà in questo caso facilitargli la strada, allontanandosi, e fingendo altri disegni, senza punto dargli alcun sospetto, che si ceda il terreno senza necessità; perchè se il Nemico di ciò si accorgesse, subito egli dubiterebbe di qualche insidia, e cercherebbe di evitarla, o di renderla inutile. Allorchè le truppe nemiche sieno avanzate nel *desfilato*, tosto la nostra gente uscirà da alcuni *trinceramenti* senza fossate, che sieno costruiti un po' lungi dal *desfilato*; ma tra questo, e' *trinceramenti* bisogna che dapprima si abbia la cura di formarvi una Cintà di pozzi coperti, tra' quali vi sieno degl' intervalli a noi conosciuti. Il Nemico accorgendosi, che al di là della portata delle arme vi è un trinceramento da attaccare, accelererà la sua marcia, per formarli subito di fronte a petto scoperto, se crede non esservi cosa da temere, o coprendosi col favore di qualche trinceramento. Quando una porzione delle truppe ostili meno numerosa della nostra gente, sarà sfilata, allora bisognerà uscire tutt'insieme da una gran fronte del *trinceramento*, passando sopra il *ramparo*, e precipitandosi bruscamente sul Nemico colla picca alla mano. In questa guisa coloro che sian passati faranno avviluppati; e facilmente s'impedirà il passaggio degli altri.

Potrebbesi più semplicemente ottenere lo stesso effetto col fare alcuni *fornelli di mine* sotto tali passaggi, o sotto le uscite de' ponti; ma vi bisogna molta arte per ben situarli, ed ottenerne un'esplosione favorevole; locchè non può sperarsi dalle genti di campagna (1).

Non

(1) Una mina altro non è, che un cammino sotterraneo, che con-

Non bisogna ingannarsi nella scelta de' *defilati*; perciocchè ve ne ha di quelli, dove, in vece di difenderne il passaggio, convien piuttosto trarvi il Nemico, per inseguirlo, e prenderlo di rovescio allorchè vi sia entrato; e tali sono que' *defilati*, che non hanno uscita, che da un solo capo, a motivo de' fiumi, delle catene di montagne, o della vicinanza di paludi, ec. Se l'Inimico conosca bene il terreno, ch'egli attacca, non si esporrà mai in siffatti passaggi. Ma siccome egli non può aver esatta cognizione di tutto, e vi sono, in oltre, mille casi, che non avrà potuto prevedere; così bisogna sempre profittarne alla prima occasione, che si presenti, o che si faccia nascere.

Un Nemico prudente non si esporrà mai ad attraversare un paese, senza lasciar dietro di lui de' Posti di distanza in distanza, che vicendevolmente si proteggano, impediscano che quello possa esser avviluppato, diano de' punti di appoggio per ritirarsi, in caso di qualche rovescio, e facilitino i soccorsi, e le munizioni di ogni specie. Or tra' mentovati Posti principalmente

conduce ad un voto di figura cubica, che riempito di polvere, coll'esplosione di questa si fa saltare in aria tutto ciò che trovasi sopra del medesimo. Le *mine*, che trovansi in una distanza sotterra non maggiore di dodici piedi, chiamansi *Fogasse*; e queste son quelle che propriamente si adoperano per difendere le fortificazioni di campagna, situandole ne' punti più accessibili di un trinceramento, vale il dire davanti agli angoli salienti, ed alle *facee*. Le *mine* sono di un gran soccorso per la difesa delle fortificazioni di ogni genere; ed è noto che il celebre Gribeauval col mezzo delle sole *mine* fece che *Schweidnitz* sostenesse un assedio postovi da Federigo, mentre questa Fortezza poteva più tosto paragonarsi ad un Villaggio fortificato, che ad una Piazza. Sarebbe dunque di grande utilità, che, nella difesa, le medesime si adoperassero dagli Abitanti armati de' varj luoghi; ma ciò richiederebbe un particolare studio di qualcheduno di essi, che si occupasse di questa parte interessantissima de' guerra, o potrebbesi almeno fare una breve istruzione pratica del modo di adoperar le *Fogasse*, e distribuirle a' varj paesi, affinchè potendovi riuscire, ed avendone i mezzi, non si trascurasse di farne alcune, non essendovi cosa, che sgomenti, ed arresti più un aggressore, che il timore di saltare in aria, per l'esplosione di qualche *mina*.

mente bisogna mettersi in imboscata negli antri, nelle roccie, ne' burroni poco frequentati, nelle selve, ne' parchi, nelle strade cave, ed in somma in tutt' i luoghi, ne' quali si possano nascondere al Nemico le disposizioni, che si fanno contro di lui, e 'l numero della gente che gli si oppone.

Talvolta può farsi un' *imboscata* in campagna rasa, dietro le siepi, le macchie, e gli ammassi di pietre; ed allora si tira coricandosi sul ventre, come fanno i Panduri, o sul dosso, mettendo l'estremità del fucile tra' piedi, come usan di fare i Corsi.

Mascherandosi in tutte le possibili maniere, e penetrando fino al Nemico sotto finti motivi, si potranno conoscere le vedute, e le disposizioni di lui. E con tali mezzi, o con altri simili si potrà tormentare, sorprendere, e mettere in rotta il Nemico, allorchè alcune Partite, o convogli del medesimo passino pe' luoghi, che sieno a portata delle *imboscate*; gli si potranno intercettare le provvisioni, interrompere le comunicazioni, ed annichilire, poco a poco le sue forze.

L' *imboscata* più favorevolmente situata è quella che non può esser presa di rovescio, e che difende tutte le vie che menano ad essa. La più utile poi è quella, che a tali qualità aggiugne l'altra di non esser punto cognita al Nemico (1).

Da

(1) Non vi è gente migliore della nostra, per questa sorta di guerra la più difficile, e la più vantaggiosa per chi sa farla. Tucidide dice, che la più bella lode che possa darsi ad un Generale è quella di esser abile nelle astuzie militari, e negli stratagemmi. Ed in vero la guerra consiste principalmente nell' ingannare il Nemico; e nelle Battaglie la grand' arte di vincere a questo si riduce. Senofonte è di parere non esservi nella guerra cosa più utile dell'ingannare i Nemici; e perciò in quest' arte si sono sempre distinti i più gran Capitani Greci, e Romani; anzi tra gli Spartani colui, che uccideva un Inimico per astuzia, immolava una vittima più grande, che quando l'uccideva per la forza del suo braccio. Di fatti in questa guerra è dove si dimostra tutto l'ingegno, e tutta l'intelligenza, nè senza l'artificio, e gl'inganni possono mai que' Generali, che hanno piccole Armate, superare i grandi Eserciti.

Di.

Da tutto ciò che abbiain detto si rileva quanti mezzi abbia la gente di campagna all' intorno di se , per rendere inutili gli sforzi di un Nemico ostinato , e per non temerne gli sbarchi , e le invasioni ; purchè essa voglia avvalersi de' mezzi , che ha . Sappiamo ci guardare , se vogliamo essere rispettati ; e temiamo di rimanere più lungamente nell' inazione . Noi siamo minacciati da' più gran mali ; e se alcune parti si distaccino da noi , e se il Nemico voglia effettuare i suoi disegni , almeno ciò non sia a danno delle nostre proprietà , e dalle nostre leggi . Da lungo tempo noi abbiain sempre portato altrove la guerra , senza mai averla in mezzo di noi ; e perciò abbiain perduto l' idea degli orrori , che porta seco ; ed il sangue che si versa lungi da noi , benchè ci appartenga , tuttavia non produce su' nostri organi la stessa impressione . Ma siamo noi

Dice Folard , che un Generale , che non è astuto , è sempre un meschino Generale ; poichè la guerra non è che l' arte d' ingannarsi sottilmente a vicenda , a tenor de' talenti , e delle cognizioni di coloro , che comandano ; e che due Generali mediocri s' ingannano reciprocamente come due fanciulli , mentre due Generali abili s' ingannano tra loro come uomini fatti , mettendo in opera tutto ciò che vi sia di più sottile , di più grande , e maraviglioso . Le Sortite , le Imboscate , le Sorprese altro non sono che stratagemmi , colle quali si cerca di vincere ingannevolmente un Nemico , che non si possa superare a forza aperta . I limiti di quest' operetta non permettono che si entri a trattare di quest' importantissima parte della guerra , il di cui studio sarebbe utilissimo anche per la difesa delle nostre Coste , e Frontiere , specialmente quando non si manchi di gente numerosa , ed ardita , colla quale , quando venga fatto , si possa battere un Inimico , che siasi tratto in qualche insidia . Si possono perciò leggere tra gli antichi *Frontino* , e *Polieno* , e tra' moderni molti Autori , che ne trattano , e specialmente *Santacroce* , di cui abbiaino un' edizione Italiana , e *Folard* . Ma per non rimaner ingannato , lo studio degli stratagemmi adoperati dagli altri non deve servire , che per prendere tutte le precauzioni necessarie per non inciampare in altri simili , per isviluppare la facoltà naturale , e l' genio d' inventarne de' nuovi , e di saper avvalersi della cognizione de' primi , quando siasi nella certezza , che il Nemico ne sia ignaro , o non se ne curi .

noi lontani dal provare ugual forte, se non prendiamo subito delle giuste misure per metterci al sicuro? (1)

F I N E.

(1) I prodi Abitanti delle Sicilie non lasceranno mai passare verun' occasione da contestare il loro valore, e la loro fedeltà; non solo quando si tratti della propria difesa, e di garantirsi dalle barbare depredazioni; ma eziandio dovunque li chiami la voce del loro Monarca. Quel dolce sentimento, che ispira ad uomini non corrotti l'amore verso di un Principe, che forma la loro delizia, farà il più forte stimolo di quel coraggio, o per dir meglio, di quel furore, che dimostreremo ognora, per difenderlo con ostinata fede, contro chiunque. Questo stesso sentimento farà quello, che ci terrà ognora occupati ad acquistar tutte le necessarie cognizioni militari, affinchè nell'esser noi sicuri di nostra forza, e nel nostro valore, non avvenga mai che l'ignoranza di taluno possa assicurare i successi di qualche Nemico; e tal sentimento medesimo stimolerà vieppiù coloro, che abbiano l'onorata ambizione di comandar le nostre schiere, a far tutti gli sforzi possibili per formarli nella professione delle armi, acquistando tutte le virtù militari, e sviluppando i loro talenti, che generalmente, come Italiani, debbono essere superiori a quelli di ogni altra nazione; e rendersi così degni di stare alla testa degli uomini i più bravi. Quando si può disporre di gente, che senta gli stimoli dell'onore, e della gloria, si possono affrontare tutt' i pericoli; e quando con questa gente un Comandante fosse timido, o dubbioso a fronte di un Nemico, egli non farebbe, che confessare apertamente la propria ignoranza, o codardia.

Terminerò dunque raccomandando a tutti coloro, che dovranno intraprendere la nobilissima occupazione di rendersi utili allo Stato, prendendo, quand'occorra, le armi, per discacciare, o respingere un Nemico ardito, di far ciò che un celeberrimo Scrittore Italiano dice di Filopomene. *Filopomene*, egli scrive, *principe degli Achei tralle altre laudi, che dagli Scrittori gli sono date, è che ne' tempi della pace non pensava mai se non ai modi della guerra, e quando era in campagna cogli amici, spesso si fermava, e ragionava con quelli, se i nemici fossero in su quel colle, e noi ci trovassimo quì col nostro esercito, chi di noi avrebbe vantaggio? Come sicuramente si potrebbe ire a trovargli servando gli ordini? Se noi volessimo ritirarci, come aremmo a fare? Se loro si ritirassero, come aremmo a seguirgli? E proponeva loro andando tutt' i casi che in un esercito possono occorrere; intendeva l'opinione loro, diceva la sua, corroboravala con le ragioni; talchè per queste continue cogitazioni non poteva mai guidando gli eserciti nascere accidente alcuno, che egli non vi avesse il rimedio.*

I N D I C E.

CAPITOLO I.

Opinione pubblica sulle fortificazioni.

Pag. 7

CAPITOLO II.

Situazione dell'Inghilterra, e probabilità di un'irruzione. 13

CAPITOLO III.

Novelle vedute militari, che si sottopongono al giudizio delle persone, che coltivano lo studio della fortificazione. 16*ART. I. Descrizione di un Forte di Campagna.* 17*ART. II. Descrizione di una catapulte.* 33

CAPITOLO IV.

Oggetto di queste istruzioni. 38*ART. I. Delle tagliate d'alberi.* 40*ART. II. Del trinceramento semplice.* 42*ART. III. Riflessioni, ed osservazioni sulla forma de' trinceramenti.* 47*ART. IV. Delle fascine.* 61*ART. V. De' pozzi.* 66*ART. VI. Delle palizzate.* 68

CAPITOLO V.

Applicazione delle Istruzioni date nel capitolo precedente. 72*ART. I. Sbarco del Nemico.* 77*ART. II. Della maniera di fortificarsi in campagna vasta.* 96*ART. III. Della maniera di fortificare ogni sorta di passaggi angusti.* 99*ART. IV. Della maniera di fortificare le case, osterie ec.* 102*ART. V. Delle piccole città, e villaggi fortificati.* 112*ART. VI. Delle imboscate, e di alcuni stratagemmi di guerra. Conclusione dell'opera.* 120

ERRORI. CORREZIONI.

<i>Pag.</i> 3. v. 23.	possano	possono
12. v. 24.	bous	bons
27. v. 14.	porti	porte
34. v. 26.	potrebbeò	potrebbero
37. v. 26. 27.	indirizzato	indirizzato
v. 29.	pro	pro-
38. v. 28.	nell'atto che	nell'atto che questi
43. v. 38.	pra	tra
v. 39.	tra	pra
44. v. 13.	vuoto	voto
57. v. 39.	ehe	che
63. v. 30.	pongano	pongono
66. v. 16.	vuoto	voto
69. v. 16.	larghezza	grossezza
72. v. 9.	coll'esercizio	coll'esercizio i Soldati
98. v. 39.	rititarsi	ritirarsi
104. v. 31.	Riritata	Ritirata
116. v. 13.	ma	sebben

584024

SBN

